

**“PROPUESTA CURRICULAR AMBIENTAL PARA FORTALECER LOS PROCESOS
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL INSTITUTO BRITÁNICO DE SOLEDAD DE
VILLA KATANGA, SOLEDAD”.**



ANGIE PAOLA SUAREZ ESPELETA
&
KATERIN LISSETT CASTRO LUNA

CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DE LA COSTA
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
BARRANQUILLA, ATLÁNTICO
2018

**“PROPUESTA CURRICULAR AMBIENTAL PARA FORTALECER LOS PROCESOS
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL INSTITUTO BRITÁNICO DE SOLEDAD DE
VILLA KATANGA, SOLEDAD”.**

ANGIE PAOLA SUAREZ ESPELETA
&
KATERIN LISSETT CASTRO LUNA

TUTOR:
JORGE ENRIQUE CALDERON MADERO
Ingeniero Ambiental

CO-TUTOR
LUANA CARLA PORTZ
Dr. Geología Marina

CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DE LA COSTA
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
BARRANQUILLA, ATLÁNTICO
2018

Dedicatoria

¡Para Dios!

Este proyecto de grado está dedicado a Dios, porque sin su ayuda nada sería posible.

Agradecimientos

¡Gracias Dios!

Porque con su ayuda obtenemos todos los deseos propuestos, siempre y cuando sea en su tiempo.

Nota de aceptación

Presidente de Jurado

Jurado

Jurado

Barranquilla, _____ 2018

Resumen

A medida que los años han transcurrido, se ha estado evidenciando como los problemas ambientales han ido incrementando paralelamente con las actividades que el hombre realiza diariamente y con ello el deterioro de los recursos naturales y la calidad de vida en nuestro planeta. Sin embargo, se contó con la fortuna de que las grandes entidades no hicieron caso omiso a todo lo que anteriormente se mencionó si no que fue punto de partida para que se buscara posibles soluciones y de esa manera minimizar estos problemas; la ONU, el gobierno sueco y grupos ambientales generaron movimientos ecologistas en pro de la defensa del planeta. Posterior a que estas entidades unieran fuerzas, el tema del medio ambiente y el desarrollo sostenible fue entonces incluido en la agenda de Estocolmo en el año de 1972 en el cual se sintió la necesidad de implementar programas educativos relativos al ambiente en todos los países.

Palabras clave: Recursos naturales, ONU, movimientos ecológicos, ambiente

Abstract

As the years have passed, it has been evidenced how environmental problems have been increasing in parallel with the activities that man performs daily and with it the deterioration of natural resources and the quality of life on our planet. However, it was fortunate that the large entities did not ignore everything that was previously mentioned, but that it was a starting point to search for possible solutions and thereby minimize these problems; the UN, the Swedish government and environmental groups generated environmental movements for the defense of the planet. After these entities joined forces, the issue of environment and sustainable development was then included in the Stockholm agenda in the year 1972 in which felt the need to implement educational programs related to the environment in all countries.

Keywords: Natural resources, UN, ecological movements, environment

Contenido

1	Introducción	13
2	Descripción del problema	16
3	Justificación	19
4	Objetivos	21
4.1	Objetivo Generales	21
4.2	Objetivos Específicos	21
5	Marco teórico – conceptual	22
5.1	Localización	22
5.2	Educación	23
5.3	Modelo pedagógico integral	27
5.4	Modelo pedagógico de materia específica	28
6	Marco legal	29
6.1	Educación Ambiental	29
6.1.1	Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA)	32
6.1.2	Estrategias Ambientales en el Campo Educativo	36
7	Metodología	37
7.1	Tipo de Investigación	37
7.2	Tipo de Diagnóstico	38
7.3	Población	39
7.4	Muestra	40
7.5	Fases Metodológicas	40
7.5.1	Exploración Diagnóstica	41
7.5.2	Informe primario	41
7.5.3	Sistematización de la información	43
7.5.4	Diseño de la Propuesta	43
8	Resultados y análisis	44
8.1	Primer taller para alumnos	44
8.2	Segundo taller para alumnos – Percepción del ambiente de la institución y su entorno.	69
8.3	Taller para docente	70
8.4	Análisis de los resultados obtenidos del diagnóstico	77
8.4.1	Análisis general de los docentes	78
8.4.2	Análisis general de los alumnos	79
8.5	Educación formal	83
8.5.1	Propuesta de Indicadores de Logros para cada asignatura dada en el Instituto Británico de Soledad	83

8.5.2	Propuesta curricular ambiental para fortalecer los procesos de educación ambiental en el instituto británico de soledad de villa katanga, soledad ”.	86
8.5.3	Unidades didácticas para la vertebración de los contenidos para la propuesta curricular ambiental en el instituto británico de soledad de villa Katanga, soledad ”.	89
8.5.4	Temas que deben desarrollarse por salón en el curriculum de educación ambiental en el instituto británico de soledad de villa Katanga, soledad”.	90
8.5.5	Proyecto educativo no formal propuesta para el Instituto Británico de Soledad de Villa Katanga, Soledad ”.	92
9	Conclusiones y recomendaciones	93
10	Referencias	95

Lista de tablas y figuras

Tablas

Tabla 1. Conferencias, programas y cumbres a nivel internacional con el fin de que haya una sensibilización y orientación al medio ambiente desde las instituciones.	31
Tabla 2. Muestras consideradas para la investigación	40
Tabla 3. Objetivos Institucionales, Visión y Misión.....	70
Tabla 4. Política nacional y PRAES	71
Tabla 5. Tabulación de Fortalezas y Debilidades del Análisis General de los resultados obtenidos.	82
Tabla 6. Propuesta de Indicadores de Logros para evaluar en cada materia dada en el Instituto Británico de Soledad desde los grados 6 a 11.....	85
Tabla 7	87
Tabla 8. <i>Unidades didácticas. Vertebración de los contenidos</i>	89
Tabla 9. Temas a desarrollar por salón en el curriculum de la educación ambiental	91
Tabla 10. <i>Proyecto educativo no formal propuesta para el INBRISOL</i>	92

Figuras

Figura 1. Resumen de la metodología.....	37
Figura 2. Palabras relacionadas con el ambiente	44
Figura 3. Palabras que describen el entorno	46
Figura 4. ¿Qué es el ambiente?	47
Figura 5. ¿Qué es la contaminación?	48
Figura 6. Palabras relacionadas con el ambiente	49
Figura 7. Palabras que describen el entorno	50
Figura 8. ¿Qué es el ambiente?	51
Figura 9. ¿Qué es el ambiente?	52
Figura 10. Palabras relacionadas con el ambiente	53

Figura 11. Palabras que describen el entorno	54
Figura 12. ¿Qué es el ambiente?	55
Figura 13. ¿Qué es la contaminación?	56
Figura 14. Palabras relacionadas con el ambiente	57
Figura 15. Palabras que describen el entorno	58
Figura 16. ¿Qué es el ambiente?	59
Figura 17. ¿Qué es la contaminación?	60
Figura 18. Palabras relacionadas con el ambiente	51
Figura 19. Palabras que describen el entorno	68
Figura 20. ¿Qué es el ambiente?	63
Figura 21. ¿Qué es la contaminación?	64
Figura 22. Palabras relacionadas con la contaminación	65
Figura 23. Palabras que describen el entorno	66
Figura 24. ¿Qué es el ambiente?	67
Figura 25. ¿Qué es la contaminación?	68
Figura 26. Ejes de la agenda intersectorial dentro de la educación ambiental de la institución... 72	
Figura 27. Criterios de escogencia para los ejes de la agenda intersectorial dentro de la educación ambiental de la institución	73
Figura 28. Dificultades de la contaminación para el desarrollo del proyecto de educación ambiental	74
Figura 29. Recursos para trabajar problemas ambientales del entorno dentro de los PRAES	75
Figura 30. Incidencia de la política ambiental en los PRAES	76
Figura 31. Temas ambientales sensibles en la institución.	77

Lista de abreviaturas

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PEI: Proyecto Educativo Institucional

PRAES: Proyecto Ambiental Escolares

EA: Educación Ambiental

IEA: Agencia Internacional de la Energía

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente

1 Introducción

A medida que los años han transcurrido, se ha estado evidenciando como los problemas ambientales han ido incrementando paralelamente con las actividades que el hombre realiza diariamente y con ello el deterioro de los recursos naturales y la calidad de vida en nuestro planeta. Sin embargo, se contó con la fortuna de que las grandes entidades no hicieron caso omiso a todo lo que anteriormente se mencionó si no que fue punto de partida para que se buscara posibles soluciones y de esa manera minimizar estos problemas; la ONU, el gobierno sueco y grupos ambientales generaron movimientos ecologistas en pro de la defensa del planeta. Posterior a que estas entidades unieran fuerzas, el tema del medio ambiente y el desarrollo sostenible fue entonces incluido en la agenda de Estocolmo en el año de 1972 en el cual se sintió la necesidad de implementar programas educativos relativos al ambiente en todos los países.

Desde entonces se han creado muchos programas y proyectos de educación ambiental que se han ido implementando en diferentes procesos que han tenido resultados satisfactorios, lo que ha hecho que la mayoría de la humanidad tome consciencia de lo que se está viviendo día a día con respecto al tema. Es por ello que el interés del presente trabajo de grado es apoyar a las instituciones educativas mediante la gestión ambiental en el curriculum activo-flexible la educación ambiental alcanzando un horizonte amplio desde las aulas de clases.

La propuesta curricular ambiental busca crear conciencia y cultura ambiental en los docentes, estudiantes y comunidad en general desde las diferentes áreas de conocimiento, programas y proyectos planteados en el currículo institucional.

El objetivo más importante de la propuesta curricular ambiental para fortalecer los procesos de educación ambiental en el instituto británico de soledad de villa Katanga, soledad se plantea al fin y al cabo para fortalecer el desarrollo de acciones en gestión educativa desde los procesos

pedagógicos teniendo como base interdisciplinar la educación ambiental e incluirla en el Proyecto Educativo Institucional (PEI)

Con base a lo anterior, crear objetivos específicos ayudara a cumplir con el objetivo general junto a unas bases metodológicas y una serie de referencias teóricas que permitirán construir el análisis y formulación del problema diagnosticado en la experiencia, tomando como guía la información de personas inmersas en el contexto

Y es a partir de todo lo que se ha mencionado anteriormente la presente tesis se enfoca en poder construir y llevar a cabo la mejor metodología para el desarrollo de esta propuesta curricular. Se destaca el talento y las ideas de líderes ambientales que por su gran aporte han ayudado a que muchos programas y proyecto de educación ambiental hoy sean vistos no como un acto de obligación al medio en que nos desembocemos si no más que ello, un acto de solidaridad con el medio y de apoyo de los que tienen una preparación más a forjada hacia con los que están creciendo y comenzaran actuar de manera más consciente.

James Lovelock (AÑO) cita en su libro “La venganza de la Tierra”... *“La principal diferencia entre el pasado y el presente es que ahora los problemas son verdaderamente globales. Estamos atrapados en un círculo vicioso de repercusión instantánea. Lo que pasa en un sitio afecta rápidamente a lo que pasa en otros lugares. Somos peligrosamente ignorantes de nuestra propia ignorancia y pocas veces perspectiva global de las cosas”*. Y se toma esta cita como referencia para caer en cuenta que las malas acciones, las decisiones erróneas no solo afectan particularmente si no que afectan globalmente debido al nivel de consumismo tan alto en que los seres humanos estamos repercutiendo. Se considera que la mejor manera de que el adulto del futuro minimice este consumismo es poderlo educar desde su niñez para así este sea capaz de

aplicar lo aprendido en su contexto, sepa resolver los problemas ambientales con base sólida desde lo legal hasta lo ético.

A partir del diagnóstico realizado inicialmente se concluye que el Instituto Británico de Soledad no ha tenido una iniciativa ambiental en el plan de estudio, por lo que la institución no ha adaptado una verdadera cultura ambiental dentro de la comunidad educativa, sin embargo este sería el inicio de estrategias y gestiones ambientales que pueden mejorar las condiciones y las interrelaciones entre los sistemas sociedad, cultura y naturaleza para que de esa manera haya una mejor utilidad de los recursos naturales en los diferentes contextos, bien sea desde la escuela o desde los hogares.

2 Descripción del problema

Para hablar de educación ambiental en Colombia se debe mencionar los acontecimientos que se llevaron a cabo en la década de los noventa “a nivel mundial” el cual fue el tiempo en que hubo un enfoque de parte de los diferentes países con respecto a la importancia de proteger el medio ambiente. Desde 1913 comenzó el proceso de conferencias, congresos, convenio, primeras organizaciones mundiales dedicadas a la conservación de la biodiversidad. En este momento inicia la toma de conciencia de los impactos ocasionada por la industrialización, uso excesivo de los recursos naturales, contaminación de suelo, agua y atmósfera, entre otros factores, despierta el interés mundial por el medio ambiente y lo importante que es la educación ambiental y pedagogía ambiental, es por esto que se crean las primeras leyes ambiental como lo es creación del código nacional de los recursos naturales renovables y de protección de ambiente, la Educación Ambiental (EA) logra posicionarse en agendas internacionales, hay un desarrollo de conceptos y enfoques metodológicos de la Agencia Internacional de la Energía (IEA) hasta la incorporación de la EA en la sociedad de manera formal.

Con base a ello se puede decir la educación ambiental es el estudio del medio ambiente abarcando problemas ambientales, así como su causa, consecuencia y posibles soluciones; teniendo interrelación con los aspectos sociales, políticos y económicos de la sociedad.

La EA es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la voluntad que los haga capaces de actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987).

En la famosa Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi en 1977, se planteó a la EA como una pedagogía de la acción para la acción, que consiste en hacer que cada persona comprenda las articulaciones económicas, políticas y ecológicas de la sociedad siendo necesario para esto, considerar al Medio Ambiente en su totalidad. La Educación Ambiental debe tener un “antes” y un “después” reflejados en los cambios conductuales de las personas y la mejor forma de que esto sea una realidad es brindando una educación desde muy temprana edad y desde lugares que se concurren día a día como lo son las instituciones educativas.

En Colombia la educación ambiental tuvo lugar desde el primero momento en la constitución política de 1991 donde fue contemplado los parámetros para que la educación ambiental se llevará a cabo. Sin embargo, se puede decir que Colombia es uno de los países que más leyes y normas tiene enfocada para el ámbito ambiental pero que desafortunadamente no lleva a cabo un cumplimiento, y es que no se puede tomar la educación ambiental solo por cumplir si no que este debe conservarse en las actitudes y aptitudes de cada persona para que así haya una costumbre y un estilo de vida diferente. (Rodriguez Becerra, 2008)

Según Sauvé (1997) “la educación ambiental responde a tres problemáticas estrechamente enlazadas, que son: 1) el deterioro de los ecosistemas y, como consecuencia la disminución de los recursos necesarios para la vida; 2) el mal desarrollo de las sociedades en relación con su medio ambiente; 3) finalmente, los límites de los sistemas educativos actuales que se revelan inapropiados para desarrollar personas capaces de actuar con autonomía y responsabilidad frente a los cambios socio - ambientales que se imponen”.

“Teniendo en cuenta que la EA invita a integrar una dimensión reflexiva en el aprendizaje, y que su propósito es reconstruir la relación de las personas y de los grupos sociales con su medio

de vida, así como con el medio ambiente global” (Sauvé, 1997), es necesario plantearse la siguiente pregunta:

¿De qué manera la realización de una propuesta curricular ambiental podrá fortalecer la educación ambiental en el Instituto Británico de Soledad?

3 Justificación

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene entre sus metas la inclusión de la educación ambiental tanto en lo formal como en lo informal y no formal, como un aporte al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, conservando sus riquezas naturales y recuperando ecosistemas, por el bien de las próximas generaciones.

El objetivo primordial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cuanto a la Educación Ambiental es que haya una formación integral y sistemática de ciudadanos colombianos para conocer, ser y actuar coherentemente con el desarrollo sostenible. Recordando que cuando se habla de ambiente, no se hace referencia solo a los sistemas naturales, lo ambiental abarca las dimensiones de los sistemas culturales, naturales, sociales, económicas, político y hábitat.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (Unesco-PNUMA Programa Internacional de Educación Ambiental, 1994), *“La educación ambiental tiene como objetivo la formación de los individuos para conocer y reconocer las interacciones entre lo que hay de natural y de lo social en su entorno y para actuar en ese momento”* y es por ellos que estos procesos pedagógicos deben de ir enfocado a que el ser humano sea capaz de sentir la necesidad de cuidar y velar por su entorno de una manera que los conocimientos que vayan adquiriendo lo puedan seguir colocando en práctica buscando tener una excelente convivencia entre lo natural y lo social, lo que en pocas palabras sería una verdadera cultura ambiental.

Con base a ello, la propuesta que se presenta en el trabajo de grado busca una educación ambiental integral e interdisciplinar que integre toda la comunidad educativa para ayudar a formar en la exploración de conocimientos, actitudes y habilidades desde la cultura y la participación comunitaria, una mayor forma de mejorar ambientalmente.

EL Instituto Británico de Soledad necesita mejorar el área de EDUCACIÓN Ambiental (EA) debido a las falencias relacionadas con temas ambientales en la comunidad educativa encontradas en el diagnóstico realizado inicialmente. Teniendo en cuenta que la institución es un ente que influye directamente ante la comunidad estudiantil su aporte llega ser significativamente importante impartiendo estas prácticas y conocimientos para así contribuir en la ética y valores ambientales en los docentes y alumnos, cabe resaltar que la institución se encuentra ubicada en un area con aspectos ambientales, sociales y económicos significativos como los son, contaminación de fuentes hídricas, olores ofensivos, disposición inadecuada de los residuos, inseguridad, comunidades de bajos recursos económicos, problemas de salubridad pública, entre otros.

Para los participantes externos (investigadores), se vuelve sumamente importante apoyar al Instituto Británico de Soledad a formar nuevas generaciones que contribuyan a la generación y conservación del medio ambiente, en el que reflejan la mejor actitud en el cuidado y protección de la naturaleza para poder vivir en armonía y con ella y permitir el desarrollo sostenible del medio en el que se encuentran, por medio de la creación del PRAE y la formación interdisciplinar de ambiental que permitan institucionalizar la proyección comunitaria y ambiental del Instituto Británico de Soledad como eje interdisciplinar del plan de estudio.

4 Objetivos

4.1 Objetivo Generales

El objetivo general es diseñar una propuesta curricular ambiental para fortalecer los procesos de educación ambiental en el “Instituto Británico de Soledad” en Villa Katanga, Soledad (Atlántico)

4.2 Objetivos Específicos

- Analizar las políticas públicas relacionadas con la educación ambiental existente.
- Revisar los currículos de la institución educativa con fines de encontrar su relación con temas ambientales.
- Diagnosticar las necesidades en temáticas ambientales de la escuela.
- Diseñar una estructura curricular con dimensión ambiental para el Instituto Británico de Soledad.

5 Marco teórico – conceptual

5.1 Localización

El departamento del atlántico se encuentra al norte del territorio colombiano, limita por el norte con el mar Caribe, por el este con el río Magdalena y el departamento del Magdalena, por el oeste con el departamento de Bolívar y por el sur con el canal del dique. A 5 m.s.n.m se encuentra el municipio de Soledad, localizado con relación a las coordenadas geográficas 10° 55´ de la latitud norte y 74° 46´ de longitud occidental; al Norte con el Distrito Industrial y Portuario de Barranquilla, al Oriente con el Río Magdalena, al Sur con el Municipio de Malambo, al Occidente con el Municipio de Galapa.

El municipio de Soledad fue fundado en año de 1598 el 8 de marzo, donde bajo el mando de Antonio Moreno Estupiñán ocho indígenas fueron llevados al lugar con el objetivo de construir un criadero de cerdos, convirtiéndose después de un tiempo en una zona habitada por personas fuera del domino español que en ese entonces dominaban gran parte del territorio nacional.

De acuerdo con las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) se registran 648.949 hab., del total de la población de Soledad el 48,7% son hombres y el 51,3% mujeres. El 92,4% de la población de 5 años y más de Soledad sabe leer y escribir, el 3,8% de la población residente en Soledad se auto - reconoce como Raizal, Palenquero, Negro, Mulato, Afrocolombiano o Afrodescendiente, el 63,8% de la población de 3 a 5 años asiste a un establecimiento educativo formal; el 88,4% de la población de 6 a 10 años y el 82,6% de la población de 11 a 17 años, el 28,7% de la población residente en Soledad, ha alcanzado el nivel básico primario y el 39,2% secundaria; el 6,4% ha alcanzado el nivel profesional y el 0,2% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 6,9%.

5.2 Educación

La educación es definida por el Ministerio de Educación Nacional (2009) como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. En la constitución política de Colombia se establece que la educación es un derecho de cada persona, el cual es un servicio público que tiene una función social, donde el estado regula y ejercer suprema vigilancia para velar por su calidad, cumplimiento de sus fines y la mejor formación moral e intelectual de los educados.

Según el Ministerio de Educación Nacional (2009) el currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.

Se entiende entonces que la Educación Ambiental no es una asignatura o una ciencia de estudio como lo son las matemáticas, químicas, biología, entre otras, es un proceso de transformación del individuo y la comunidad construyendo así un nuevo estilo de vida, esto debe tener un antes y un después donde se ve reflejado los cambios en las actitudes de cada persona, para así llevar una relación equilibrada ambiente - sociedad.

En el histórico Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado en 1975, se fijaron los objetivos de la EA, definidos así:

Conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente en general, y de sus problemas.

Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y la función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

El ser humano por el afán de satisfacer sus necesidades básicas a sobreexplotado los recursos naturales de tal manera que a la naturaleza no le queda el tiempo necesario para su renovación, provocando con esto la destrucción del medio ambiente. La formación del individuo de manera intelectual, social y física se da de manera primordial en las escuelas, teniendo un papel importante en su educación y de igual manera adquirir conocimientos relacionados con el medio ambiente y su protección. Incluir la Educación Ambiental en los contenidos de distintas asignaturas es la manera directa de impartir los conocimientos asociados con la problemática ambiental y a la protección de esta, sin embargo, los docentes de las distintas instituciones educativas generalmente no se encuentran preparados, con los conocimientos necesarios para el

tratamiento de los problemas ambientales desde área de trabajo. Es por esto que surge la necesidad de identificar los contenidos que accedan la inclusión de la Educación Ambiental a las asignaturas aprovechando su carácter interdisciplinario, tomando como eje principal los problemas ambientales de la comunidad aledaña a las instituciones.

Una de las bases para el desarrollo de la educación son los problemas ambientales mediante el proceso de enseñanza y aprendizaje, en función de la percepción propia de la comunidad, partiendo del principio de pensar de manera global y actuar de manera local, proyectando diferentes actividades en la institución, teniendo como objetivo relacionar la Educación Ambiental en los contenidos de las distintas asignaturas y de esta manera conseguir la participación de los estudiantes en la protección del medio ambiente y mitigación de los problemas ambientales.

La identificación y estudio de los problemas ambientales, así como las afectaciones y actitudes en la comunidad son actividades importantes para la preparación de actividades de docentes y estudiantes, donde se utilicen de manera provechosa los espacios educativos en pro del desarrollo de la cultura ambiental; teniendo en cuenta que los alumnos tienen sus primeras vivencias en la sociedad, es por ello que se considera necesario la utilización de esta área de adquisición del conocimiento.

Según, Follari, (1999). *“Para lograr que esto se efectué y que se genera una cultura ambiental es necesario que en la educación ambiental se fomente una visión integradora, a partir de la interacción de distintas disciplinas con la finalidad de ir más lejos que la visión unidisciplinaria, es decir que pasen en primera instancia por un currículum interdisciplinario para con posterioridad llegar a un currículo de tipo transdisciplinario”*. Es decir que se debe encontrar las uniones entre las distintas disciplinas para de esta manera explicar la relación causa

- efecto, naturaleza - sociedad y así obtener la integración de los conceptos fundamentales de la Educación Ambiental (Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Problema Ambiental).

Podemos decir entonces que la Educación Ambiental es un proceso educativo constante el cual se manifiesta de manera integrada los distintos conocimientos relacionados con el medio ambiente y la interacción que existe entre ellos, lo cual se desarrollará mediante la ayuda de las diferentes asignaturas integrando los saberes asociados con el ambiente, creando la comprensión de sus características y problemas que lo afectan.

Es por ello que en Colombia mediante El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible asumen metas para la inclusión de la Educación Ambiental de manera formal e informal entre la población, entiendo como Educación ambiental formal, es el proceso de formación intencional, planificado y ordenado que responde a un curriculum previamente establecido que consiste en reconocer valores ambientales y tomar conciencia sobre la importancia del medio ambiente mediante la adquisición de conocimientos científicos dentro de jornadas de pedagógicas magistrales en ámbitos institucionales, dando objetivos teóricos e incorporando un factor ético y de valores, para afianzar un aprendizaje en cuanto a temas ambientales que la institución y el docente crean pertinentes, y educación ambiental no formal, entonces como la transferencia y adquisición de conocimientos planificada o no de conocimientos, aptitudes, ética y valores ambientales fuera de un sistema educativo, y así pasar de personas no sensibilizada y no informadas a personas comprometidas y con capacidad de liderazgo dispuestas a participar de manera solidaria en la solución de problemas ambientales de manera local, nacional o mundial, adoptando actitudes positivas al medio social y natural, protegiendo y respetando la diversidad biológica y cultural. Sin embargo, la educación ambiental no formal, no garantiza que la adquisición por si sola de las aptitudes y conocimientos derive un cambio de conducta en la

comunidad o población, es por esto que se crean e implementan actividades ambientales específicas para trabajar en las actitudes y comportamientos positivos de las personas, con esto pasar del sentimiento y el pensamiento a la acción.

Lo anterior hace un aporte al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. es por esto que la Oficina de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en compañía del sector educativo, las corporaciones autónomas regionales, corporaciones de desarrollo sostenible y las autoridades ambientales, trabaja por la implementación de estrategias de Política Nacional de Educación Ambiental tales como Proyectos Ambientales Escolares- PRAE, los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental-CIDEA, los Proyectos Ciudadanos de Educación ambiental-PROCEDA, la Formación de Dinamizadores Ambientales a través del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria, la Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo y los Proyectos Ambientales Universitarios PRAU en todo el país.

5.3 Modelo pedagógico integral

Citando el concepto de Diaz Villa, M. (apud Universidad Pontifica Bolivariana, 2018) “*Un Modelo Pedagógico Integrado se entiende como una manera especial de seleccionar, organizar, transmitir y evaluar el conocimiento y las relaciones sociales que se dan en torno a la institución educativa. Permite un currículo flexible que implica una selección, secuencia y ritmo en el aprendizaje, a este modelo subyace una pedagogía participativa, como una forma de autogestión, y una teoría autor regulativa del aprendizaje*”

Entendemos como modelo integral de educación a una propuesta curricular que tiene como eje principal los estudiantes, sus necesidades e intereses constituyendo así una estructura

pedagógica basada en los problemas y temas en contexto ambiental, socioeconómico y sociocultural que previamente son identificados en la población estudiantil, logrando la adquisición de un conocimiento que contribuye en la formación social, ética, moral e intelectual del alumno.

5.4 Modelo pedagógico de materia específica

El modelo pedagógico de materia única hace referencia a ver el contenido temático en materias específicas, sin llegar a la interdisciplinariedad de manera que existe un docente capacitado solo para ese tema el cual su objetivo es desarrollar una asignatura impartiendo conocimientos básicos y creando en el estudiante actitudes frente a los temas relacionados; el modelo pedagógico se puede evidenciar en instituciones donde aún se realiza las clases tradicionalmente, con la existencia de un maestro que solo está para proporcionar de manera teórica y magistral la clase según sea sus estudios bases es decir, el profesor de matemáticas se dedicara únicamente a proporcionar conocimientos y pautas sobre solución de problemas matemáticos, así mismo lo harán los licenciados en español, ética, educación física entre otros.

6 Marco legal

6.1 Educación Ambiental

Debido a que los gobiernos nacionales y cooperación internacional llevaron a cabo los programas específicos orientados a mitigar y prevenir los impactos negativos en los ecosistemas, en la salud de la población y en los procesos productivos. Se originaron grupos de trabajos binacionales para enfrentar los problemas ambientales que compartían y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) llevó a cabo las comisiones especializadas para estudiar más el asunto y poder emprender medidas de carácter mundial. Con base a ello es que, en el año 1972 dentro de la conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano, se acuerda crear un programa educativo sobre cuestiones ambientales a nivel mundial y en 1975 la UNESCO en conjunto con el PNUMA ejecutan el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) el cual estaría a cargo del profesor William Stapp, de la escuela de Recursos Naturales de la Universidad de Michigan en Estados Unidos de Norteamérica.

William Stapp, afirma: “La educación Ambiental se propone construir una ciudadanía de lo que es cognoscible respecto al medio biofísico y sus problemas asociados, con consecuencia de cómo ayudar a resolver esos problemas y motivada para trabajar hacia la solución”

En la anterior afirmación se puede notar que el profesor Stapp se preocupa porque la educación logre alcanzar esas perspectivas de que el hombre comprenda de la mejor manera como actúa la naturaleza y de qué manera este mismo puede ayudar a cuidar y proteger el medio en el que se encuentra para así mismo evitar las nefastas consecuencias de una mala interacción debido a que no cuenta con una formación, unas actitudes, valores y competencias en armonía con la naturaleza.

Sin embargo, con el tiempo otros autores han ido perfeccionando el concepto de la Educación Ambiental, como por ejemplo la (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en 1970, afirmó: “la Educación Ambiental es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La educación ambiental también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental.

Carmen González Muños brinda su aporte en el que dice “que la Educación Ambiental en el Sistema Educativo solo será posible si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, en fin, el tipo de persona que queremos formar y los escenarios futuros que deseamos para la humanidad”.

Con base a lo anterior el aporte de González hace referencia a que las instituciones deben estar preparadas y tener la capacidad necesaria para transformar y adaptarse a estas problemáticas que a su vez se convierten en un reto que permite reformar el horizonte institucional y así poder construir nuevas sociedades que respondan a las exigencias ambientales de hoy en día.

El proceso de la Educación Ambiental se ha realizado a través de conferencias, programas y cumbres a nivel internacional con el fin de que haya una sensibilización y orientación al medio ambiente desde las instituciones. Las principales están descritas en la tabla 1.

Tabla 1.

Conferencias, programas y cumbres a nivel internacional con el fin de que haya una sensibilización y orientación al medio ambiente desde las instituciones.

CONFERENCIA
<p>Conferencia ONU sobre Medio Ambiente Humano, Estocolmo 1972. Define la política internacional con fines ambientales.</p> <p>Coloquio De Aix- En provençe, 1972 Propuesta de definición de “Medio Ambiente” Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA. ONU 1974: Instrumento de coordinación entre los organismos nacionales e internacionales.</p> <p>Programa Internacional en Educación Ambiental. PIEA 1975 Es el encargado de investigar, promover la elaboración de planes de estudio e intercambiar información, formar personal y proporcionar asistencia a los estados miembros.</p> <p>Seminario de Belgrado 1975: Adopta las metas y objetivos de la educación ambiental, se origina la carta de Belgrado.</p> <p>Conferencia de Tbilisi 1977: Se organiza los principios y directrices de la Educación Ambiental.</p> <p>Congreso de Moscú 1987: Plan actuación década 1990</p> <p>Conferencia Rio de Janeiro 1992: Medio Ambiente y Desarrollo. ONU: Se reconoce la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible.</p> <p>Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002) convocada por la asamblea General en la resolución 55/199 del 20 de diciembre de 2000, también conocida como Rio+10</p> <p>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2012) convocada por la Asamblea General en la resolución 66/197 del 22 de diciembre de 2001, también conocida como Rio+20</p> <p>IX Congreso Ambiental Mundial de Educación Ambiental WES Vancouver, Canadá Septiembre del 2017</p> <p>I Congreso de Ciencias Y Tecnologías Ambientales 2010 Bogotá, Colombia</p> <p>II Congreso de Ciencias y Tecnologías Ambientales 2015 Pereira, Colombia</p> <p>III Congreso de Ciencias y Tecnologías Ambientales 2017 Barranquilla, Colombia</p>

6.1.1 Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA)

En Colombia con la constitución de 1991 se inició el trabajo de incluir la Educación Ambiental en el sector educativo debido a que esta cobra gran importancia en el contexto local, regional y nacional, para que de esta manera se pudiera crear una conciencia y cultura ambiental que diera respuesta a las problemáticas, necesidades e inquietudes en el contexto el cual la institución estuviera involucrada.

Inicialmente es importante conocer desde la Ley General de Educación en el Art 5 inciso 10 refiere que uno de los fines de la educación es: “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”.

Así mismo en el Art 14 establece que: “Enseñanza obligatoria. En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, básica y media, cumplir con: (C): La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política; entre estas enseñanzas de la protección del ambiente se dará cumplimiento bajo el lineamiento de lo que sería el Proyecto Ambiental Escolar también llamado (PRAE).

Así la Ley 115 de 1994 en el que se expide la Ley General de Educación. En su Art 23 establece la educación ambiental como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del proyecto Educativo Institucional (PEI), así como uno de los fines de la educación tendiente a la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos

naturales, entre otros. Así este incluye el PEI y los PRAES como ejes transversales de la educación formal

De igual manera Con la Ley 99 de 1993 por el cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Publico encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistemas Nacional Ambiental SINA y se dictan otras disposiciones, disposiciones como el Art 5 en el inciso 9 que establece: “ Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental”; Considerando de esta manera que la Ley 99 de 1993 entrega una función conjunta a los Ministerios de Medio Ambiente y de Educación nacional, en lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental que hacen parte del servicio público educativo.

Ahora bien, en el Decreto 1743 de 1994, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Un aspecto por resaltar en este Decreto se contempla en el Art 6 que establece, que: “La evaluación de los proyectos ambientales escolares se efectuará periódicamente, por lo menos una vez al año, por los consejos directivos de los establecimientos educativos y por las respectivas secretarías de educación, con la participación de la comunidad educativa y las organizaciones e instituciones

vinculadas al proyecto, según los criterios elaborados por los Ministerios de Educación nacional y del Medio Ambiente, a través de directivas y mediante el Sistema Nacional de Evaluación.

La evaluación tendrá en cuenta, entre otros aspectos, el impacto del Proyecto Ambiental Escolar en la calidad de vida y en la solución de los problemas relacionados con el diagnóstico ambiental de la localidad, con el fin de adecuarlo a las necesidades y a las metas previstas”.

Aquí ya el Plan de Desarrollo Ambiental de 1997, es denominado como el “Salto social hacia el desarrollo humano sostenible.

Posteriormente, la Política Nacional de Educación Ambiental de 2002. Documento MEN – MMA Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.

Ya luego en la Ley 1549 del 2012, se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Donde en el Art 2 estable, que: “todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatices en actitudes de valoración y respeto por el ambiente”.

De igual manera en el Art 7 que habla del fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior).

Art 8 que establece: *Los proyectos ambientales (PRAE).*

El Decreto 1075 del 2015, se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Educativo.

Acuerdo 407 de Julio-08 de 2015, se establece un acuerdo marco entre el MEN y MADS. Alianza Nacional por “la formación de una ciudadanía responsable: un país más adecuado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”.

Finalmente, la Ley 1753 de 2015, establece un Plan de Desarrollo Nacional 2014-2018 “todos por un Nuevo País, Paz, Equidad y Educación”, el cual dispone en su capítulo VI de directrices en materia de sostenibilidad ambiental.

El objetivo principal de crear una PNEA es que el haya una interacción adecuada entre el sistema social, cultural y ambiental formado de esa manera un individuo capaz de mantener una relación equilibrada con su entorno y consciente de los problemas que actualmente sufre el medio ambiente y que a su vez haya una búsqueda de soluciones a estas mediante reflexión crítica en las lecturas de las realidades ambientales permitiendo así la interacción armónica con la naturaleza.

Posteriormente existen unos objetivos importantes para el PNEA: “La educación ambiental busca la consolidación y ejecución de planes, programas, proyectos y estrategias ambientales, formales, no formales e informales a nivel nacional, regional y local”. De esta manera se busca la participación de todos los entes institucionales públicos y privados.

La Política de Educación Ambiental resalta unos criterios para la Educación Ambiental, que son:

- La Inter institucionalidad e Intersectorialidad
- La Interdisciplinariedad
- La Inter-culturalidad
- La igualdad de género y la construcción de valores

Con base a lo anterior se puede concluir que el trabajo en la educación ambiental debe ser en conjunto de manera coordinada con los diferentes actores con la participación de ambos géneros (hombres y mujeres), debe tener en cuenta la diversidad cultural de tal manera que se miren las problemáticas de una manera integral y holística, formando ciudadanos éticos, participativos ante las problemáticas ambientales. La educación Ambiental como propuesta para la gestión y para la gestión de nuevos ciudadanos y ciudadanas

6.1.2 Estrategias Ambientales en el Campo Educativo

En acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, se implementan las siguientes estrategias: “Fortalecimiento de los comités técnicos Interinstitucional de Educación Ambiental, inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Formal, inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal, formación de educadores ambientales. Con estas estrategias se busca incluir la educación ambiental en el sector educativo formal para jóvenes en edades escolares, estructurada en grados”.

7 Metodología

En la figura 1, es presentado un resumen de la metodología utilizada para desarrollar la propuesta de currículos ambientales en el Instituto Británico de Soledad.

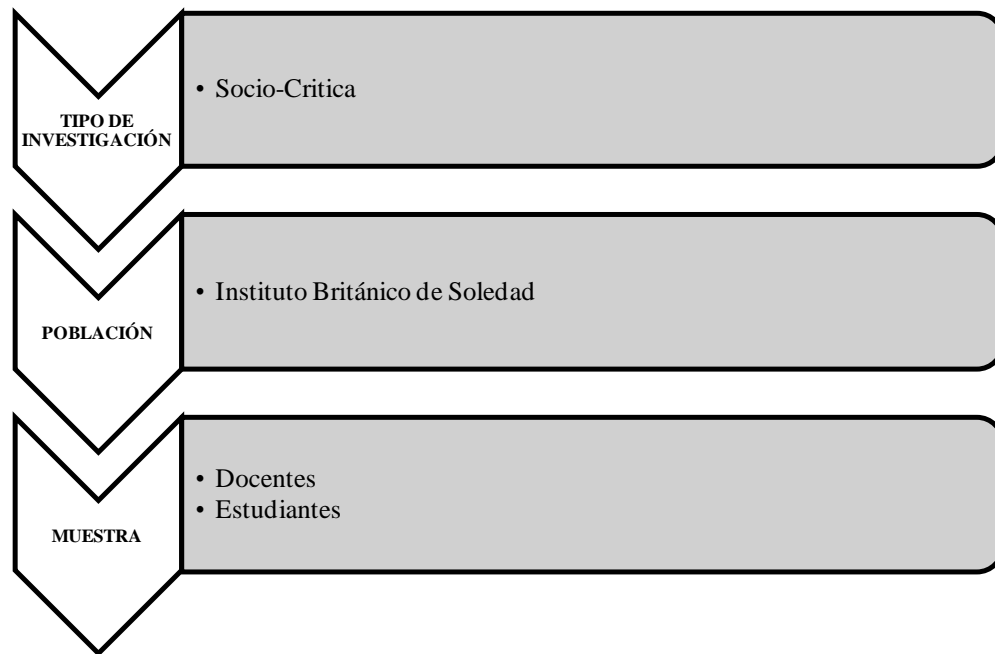


Figura 1. Resumen de la metodología fuente: elaboración propia Suarez A.

7.1 Tipo de Investigación

El presente trabajo de grado adopta un tipo de investigación Socio-Critica el cual considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos y pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano.

De acuerdo con el político y abogado Abrahán Lincoln, la crítica permite caracterizarla de la una manera: Ontológica y Epistemológica

En el que la Ontológica expone que la crítica es realista-histórica en la que se admite la existencia de una realidad producida por condiciones de contexto. Este tipo de definiciones se desatan por tener una estructura histórica bastante fuerte que la hacen reales e inmutables.

Mientras que la Epistemológica es más subjetiva ya que los valores median la investigación y monista porque no admite la dicotomía entre el sujeto y el objeto.

En este mismo contexto Habermas, J cita “que la investigación Socio-Critica parte de una investigación social, científica y holística” lo que en otras palabras nos invita a reconocer que la sociedad que es intervenida es el elemento base de la investigación ya que se estudia desde un todo, mediante esta podemos identificar parte del problema para finalmente proponer una posible transformación de la realidad mediante un proceso de reflexión crítico al comportamiento existente.

El paradigma Socio-Critico se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter autorreflexivo; considera que los conocimientos se construyen siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos; pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano; y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y la transformación social.

7.2 Tipo de Diagnóstico

El tipo de diagnóstico que se adoptó para el presente trabajo de grado fue el “Diagnostico Participativo” el cual es un método que se utiliza para determinar, desde el punto de vista de los miembros de la comunidad, que actividades son necesarias y pueden apoyarse; si los miembros de la comunidad aceptan las actividades propuestas por el personal externo y si tales actividades son razonables y prácticas.

Un diagnóstico participativo puede ser muy útil cuando los miembros de la comunidad recurren al personal externo pidiéndole asistencia para sus actividades. Este diagnóstico puede confirmar a los miembros de la comunidad que han identificado el problema pertinente y las

soluciones adecuadas. También puede ayudar al personal externo a entender las actividades propuestas y por qué la comunidad las ha elegido.

Los beneficios del diagnóstico participativo se pueden enumerar de la siguiente manera:

- ✓ El comienzo de la relación participativa
- ✓ Participación de la comunidad en una etapa inicial
- ✓ El reconocimiento de los objetivos proporciona la base de la negociación
- ✓ Una experiencia de aprendizaje
- ✓ Se proporciona información para referencia futura.

Según la fundación para el Desarrollo de la Región Occidental de Venezuela (2002) plantea que es útil ese tipo de diagnóstico por:

- ✓ Conoce mejor el lugar donde vivimos
- ✓ Prioriza los problemas con un criterio racional
- ✓ Concienciar a la comunidad de los problemas que los aqueja
- ✓ Crear espacios para la organización y participación de toda la comunidad
- ✓ Identificar las fortalezas y oportunidades de la comunidad
- ✓ Edificar una base sólida sobre la cual elaborar un plan único de trabajo dirigido a la solución de los problemas comunitarios.
- ✓ Recolectar datos que soporten un sistema de seguimiento, control y evaluación.

7.3 Población

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Instituto Británico de Soledad del Municipio de Soledad-Atlántico, Zona Urbana; la población la conforman 426 estudiantes, 12 docentes, 2 coordinadores, 1 rector y 1 secretario.

7.4 Muestra

Para el presente trabajo de grado se tomó como tipo de muestra “La no probabilística por conveniencia” y esta se define como una técnica de muestreo no probabilístico donde los sujetos son seleccionados dada a conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador.

Esta es una de las muestras con mayor uso en los análisis cualitativos y con representación de la comunidad participante. Esta técnica consiste en que los sujetos de una investigación en específico son seleccionados para el estudio, solo porque son más fáciles de reclutar y el investigador no está considerando las características de inclusión de los sujetos que los hace representativos de toda la población.

Para la elaboración de la propuesta se tuvieron en cuenta las siguientes muestras de la tabla 2

Tabla 2.
Muestras consideradas para la investigación

LUGAR-	UNIDAD MUESTRAL	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Instituto Británico de Soledad	Población Estudiantil	
	Grado 6°	24
	Grado 7°	19
	Grado 8°	11
	Grado 9°	9
	Grado 10°	13
	Grado 11°	7
Total, estudiantes: 83		
	Docentes	6
Total, de la muestra: 89		

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

7.5 Fases Metodológicas

Las fases metodológicas están subdivididas en Exploración Diagnóstica, sistematización de la información y diseño de la propuesta.

7.5.1 Exploración Diagnóstica

Esta exploración consiste en realizar un análisis óptimo del contexto con la finalidad de elaborar y formular el problema ambiental de la institución educativa Instituto Británico de Soledad; en el cual se consultó el Proyecto Educativo Institucional (PEI), seguido del estudio de los curriculum institucionales, revisando planes de estudio, programas, metodología, y procesos de la institución.

Posterior a ello se realizaron talleres y encuestas con el objetivo de que participaran los estudiantes y los docentes en la construcción del diagnóstico participativo, en el cual se tuvieron en cuenta los talleres.

Partiendo de esto se utilizará un instrumento de recolección de información que ha sido diseñado con preguntas hacia los profesores y alumnos que permitan identificar cómo es manejada la parte ambiental en el Instituto Británico de soledad, así como las necesidades y problemas ambientales que más impacta en la sociedad estudiantil, esto se realizó en los cursos de bachillerato, debido que a esta edad son más consiente al responder las preguntas formuladas. Así mismo se les realizó a todo el cuerpo docente una serie de preguntas. Una vez efectuadas se tabulan y los resultados nos mostrarán cómo se maneja la educación ambiental en dicho colegio y así permitirá identificar los lineamientos de una nueva estructura curricular que incluya la dimensión ambiental.

7.5.2 Informe primario

A continuación, se describirá los talleres que se determinaron para realizar el diagnóstico ambiental en el Instituto Británico de Soledad.

Charla introductoria

La charla introductoria se realizó con el personal externo (estudiantes de tesis) el cual le socializaron tanto a maestros como alumnos los problemas que están ocurriendo en su entorno y diagnosticar la forma como la comunidad los enfrenta y le busca posibles soluciones. De esta misma manera se le abrió un espacio al personal para que manifestaran sus inquietudes acerca del tema para así conocer la problemática existente en su contexto.

Encuesta

Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información.

En el **Anexo 1** se puede evidenciar la encuesta que se implementó para el desarrollo de este proyecto con el propósito de identificar las principales causas que originaron el desconocimiento de la educación ambiental en la Institución y de igual forma los principales problemas ambientales que se presentan en la misma.

Taller reconocimiento de problemas y priorización

En el taller de **reconocimiento de problemas y priorización** se puede evidenciar los diferentes problemas que la comunidad resalta a partir de sus propias vivencias y el día a día.

Taller de percepción y conocimiento del entorno

A través del taller de percepción y conocimiento del entorno se puede conocer la percepción que la población tiene con respecto a su entorno, se les socializa la importancia de conocer su

entorno, potencialidades y debilidades de él. Dentro del proceso de investigación. Para lo cual se le entrega materiales con el fin de plasmar por escrito y en dibujos la situación ambiental del contexto.

7.5.3 Sistematización de la información

En este procedimiento se realizó la tabulación de los datos de la encuesta implementada a los alumnos y docentes de la Institución, teniendo en cuenta que el taller dirigido a los estudiantes de discrimino por género. Este mecanismo arrojo unos porcentajes de conocimiento acerca del tema en los que posteriormente fueron analizados para así diagnosticar los problemas ambientales que se presentan en la Institución y el desconocimiento de información acerca de la Educación Ambiental dentro de las Instituciones.

7.5.4 Diseño de la Propuesta

Este proceso se realizará teniendo en cuenta el modelo pedagógico integrado en el cual cada asignatura tenga inmerso dentro del desarrollo de sus actividades la Educación Ambiental enfocada en el problema identificado en la Institución, por medio del diagnóstico realizado previamente. Creando así un curriculum ambiental para la escuela.

8 Resultados y análisis

8.1 Primer taller para alumnos

En el primer taller el cual se les aplico a los alumnos de sexto a once grado, consto de una serie de preguntas acerca de qué pensaban del medio ambiente y su entorno, en el que se pudo identificar cómo relacionan los estudiantes el tema ambiental en el desarrollo de su vida.

Estudiantes de grado sexto – Palabras relacionadas con el ambiente

En la figura 2 son presentados los resultados de las palabras relacionadas al ambiente de los estudiantes hombres y mujeres de sexto grado.

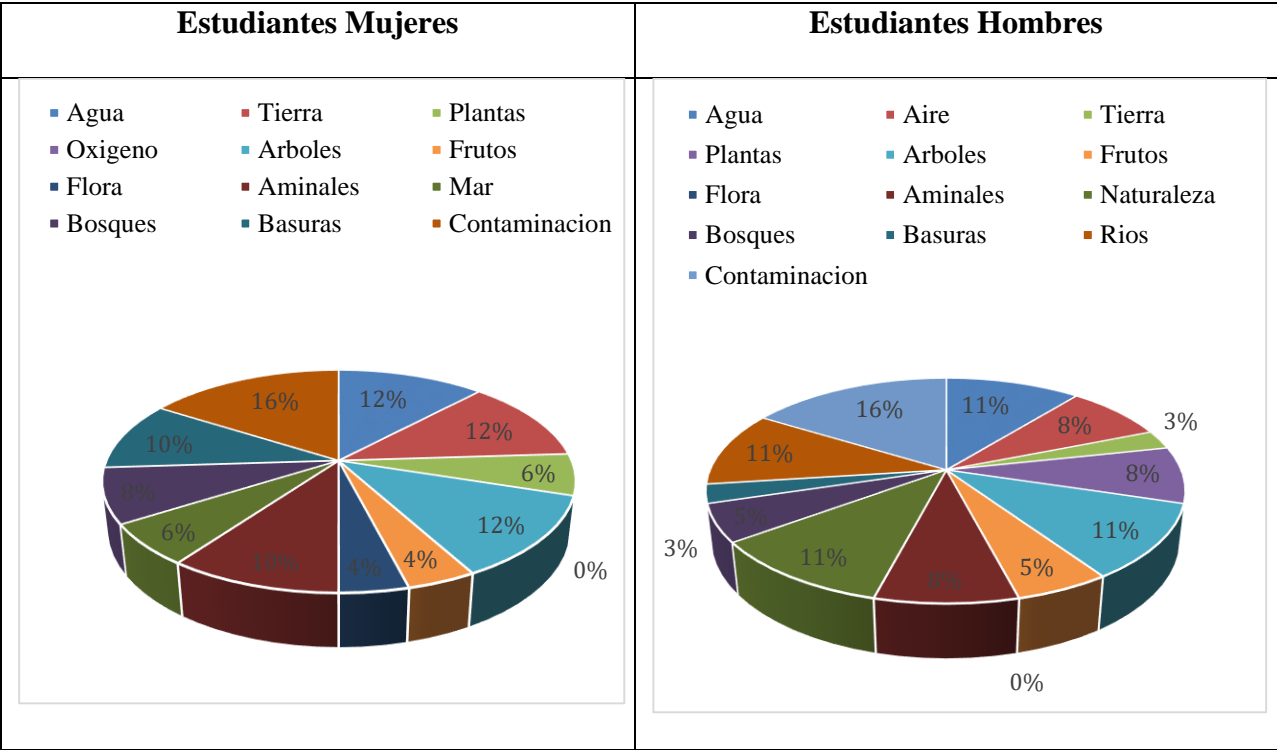


Figura 2. Palabras relacionadas con el ambiente

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En el colegio Británico de Soledad los alumnos de sexto grado, tanto hombres como mujeres identifican el ambiente con la palabra ***contaminación*** esto se puede atribuir al entorno en que se encuentran donde su ambiente está contaminado por varios factores como lo son la acumulación de residuos, emisiones por parte de la quema de “basuras” y malos olores provocados por aguas estancadas

En pequeña proporción los hombres relacionan el ambiente con la flora, se puede decir con esto que en el ambiente donde se desarrollan se encuentran rodeados de árboles que le brindan servicios de alimento, recreación y bienestar, de igual forma las mujeres identifican al ambiente con los bosques y frutos.

Estudiantes de grado sexto – Palabras que describan su entorno

En la figura 3 son presentados los resultados de las palabras que describen el entorno de los estudiantes hombres y mujeres de sexto grado.

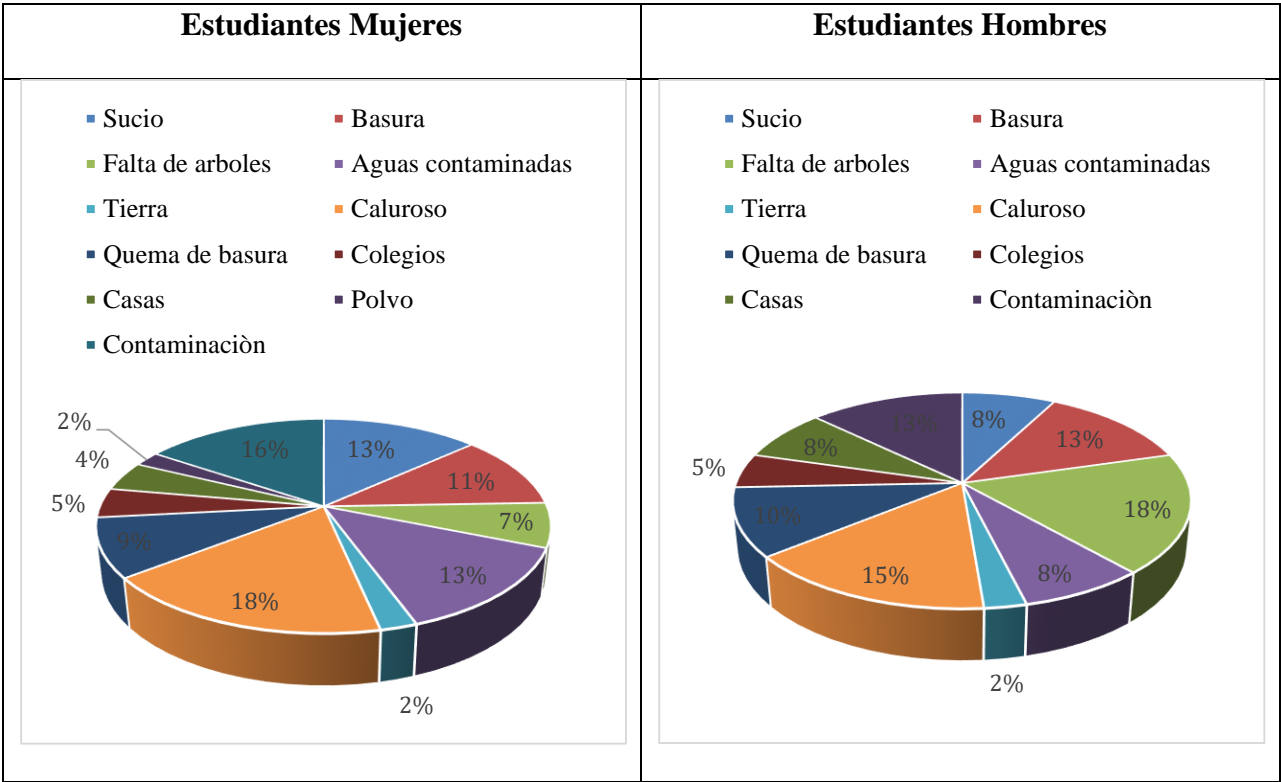


Figura 3. Palabras que describen el entorno

Fuente. Elaboraciòn Propia Suarez A.

En esta parte se les dijo a los alumnos que en cinco palabras describieran su entorno, donde los hombres le dieron gran valor a la falta de árboles y las altas temperaturas que se presentan en el municipio de soledad en las cuales se puede atribuir que en los alrededores de la instituciòn hay ausencia de zonas verdes.

Así mismo las mujeres determina su entorno como caluroso en concordancia con lo anterior, de igual forma la palabra contaminaciòn tambièn predomina entre la descripciòn de su entorno lo cual se debe a la comulaciòn de residuos sólidos que existe en los alrededores del colegio.

Estudiantes de sexto grado - ¿Qué es ambiente?

En la figura 4 son presentados los resultados la pregunta ¿Qué es el ambiente? los estudiantes mujeres y hombres de sexto grado.

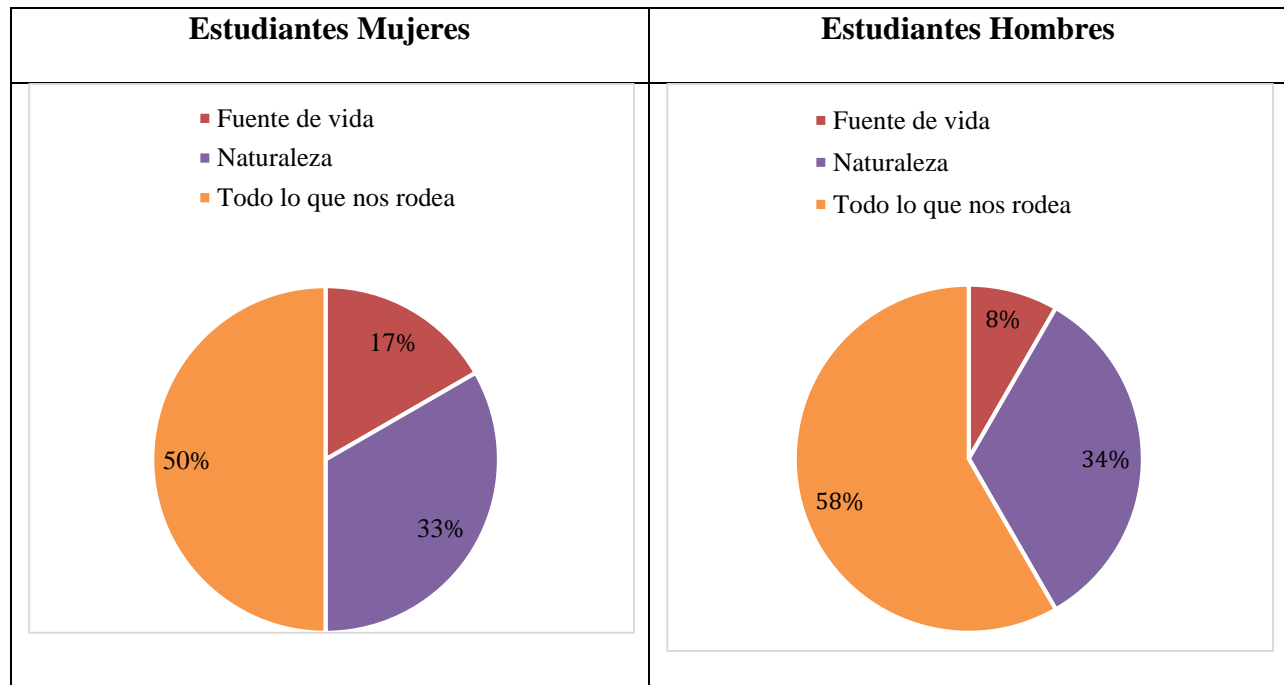


Figura 4. ¿Qué es el ambiente?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Con esta pregunta se quiere conocer el concepto que tienen los alumnos acerca del ambiente, donde hombres y mujeres coincidieron en que ***el ambiente es todo lo que los rodea***, respondiendo al concepto básico enseñado en las instituciones.

Seguidamente de que el ambiente es igual a naturaleza y fuente de vida respondiendo así mismo a lo anterior y teniendo en cuenta que este concepto solo es enseñado y puesto en práctica por la asignatura de ciencias naturales.

Estudiantes de sexto grado - ¿Qué es la contaminación?

En la figura 5 son presentados los resultados la pregunta ¿Qué es la contaminación? los estudiantes mujeres y hombres de sexto grado.

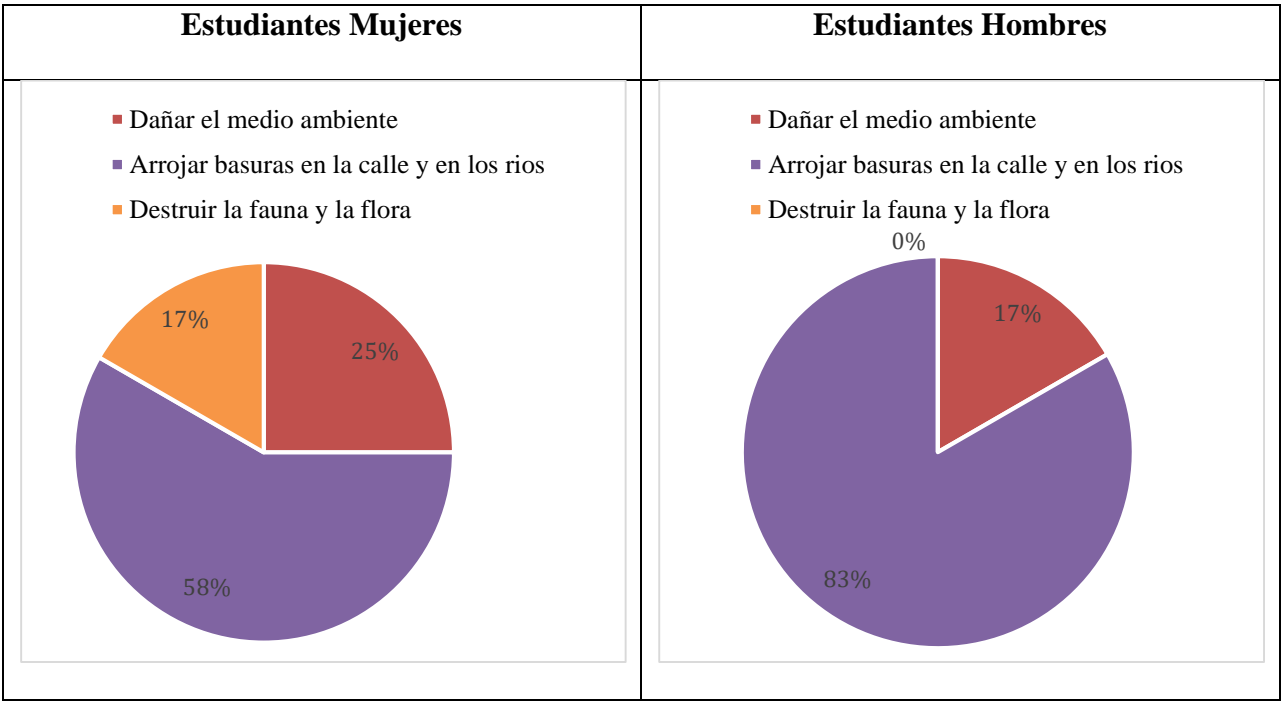


Figura 5. ¿Qué es la contaminación?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Tanto los hombres como las mujeres del grado sexto coinciden con que la contaminación es equivalente a arrojar “basuras” en las calles y en los ríos, lo cual es una acción que se evidencia con gran frecuencia en la sociedad, haciendo ver la carencia de cultura ambiental de los ciudadanos. Así mismo identifican al daño del medio ambiente como contaminación lo cual es una consecuencia de la inadecuada disposición de los residuos sólidos. Por lo que se puede decir que su percepción de contaminación es la destrucción o transformación del medio ambiente.

Estudiantes de séptimo grado – Palabras relacionadas con el ambiente.

En la figura 6 son presentados los resultados de las palabras relacionadas con el ambiente de los estudiantes mujeres y hombre de séptimo grado.

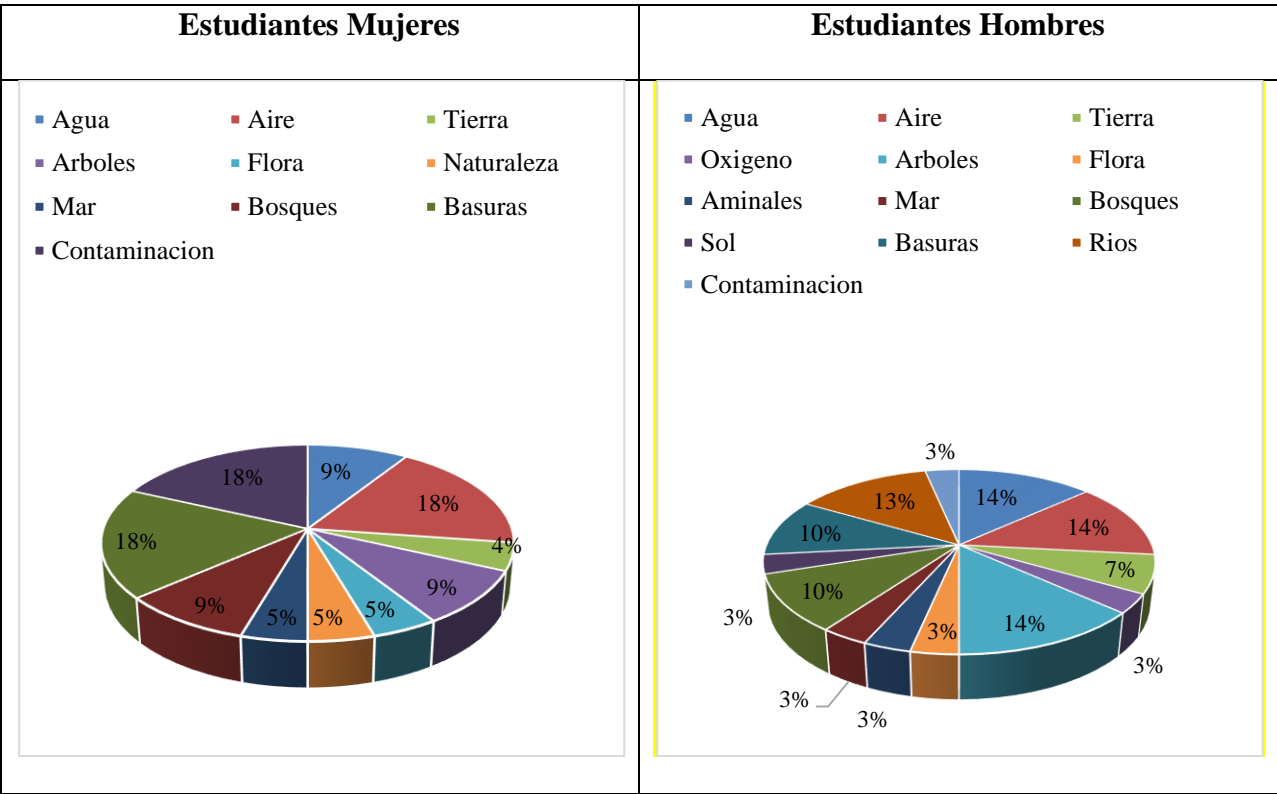


Figura 6. Palabras relacionadas con el ambiente

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Al momento de describir con palabras el ambiente los alumnos de septimo grado, en el caso de las mujeres las palabras que eligieron fueron “basuras”, aire y contaminacion dando a entender entonces que en el ambiente donde se desarrollan existe contaminacion y posiblemente por parte de la acumulacion de los residuos solidos lo que hace que relacionen el ambiente con estas palabras. Asi mismo los hombres escogen al aire y las basuras como palabras que se relacionan con el ambiente, conincidiendo con lo dicho anteriormente. En menor proporcion

están palabras como naturaleza, tierra, mar tanto para hombres como mujeres lo cual nos dicen que tiene un punto de vista menos teórico y más llevado a la realidad de lo que viven.

Estudiantes de séptimo grado – Palabras que describan su entorno

En la figura 7 son presentados los resultados de las palabras que describen el entorno de los estudiantes hombres y mujeres de séptimo grado.

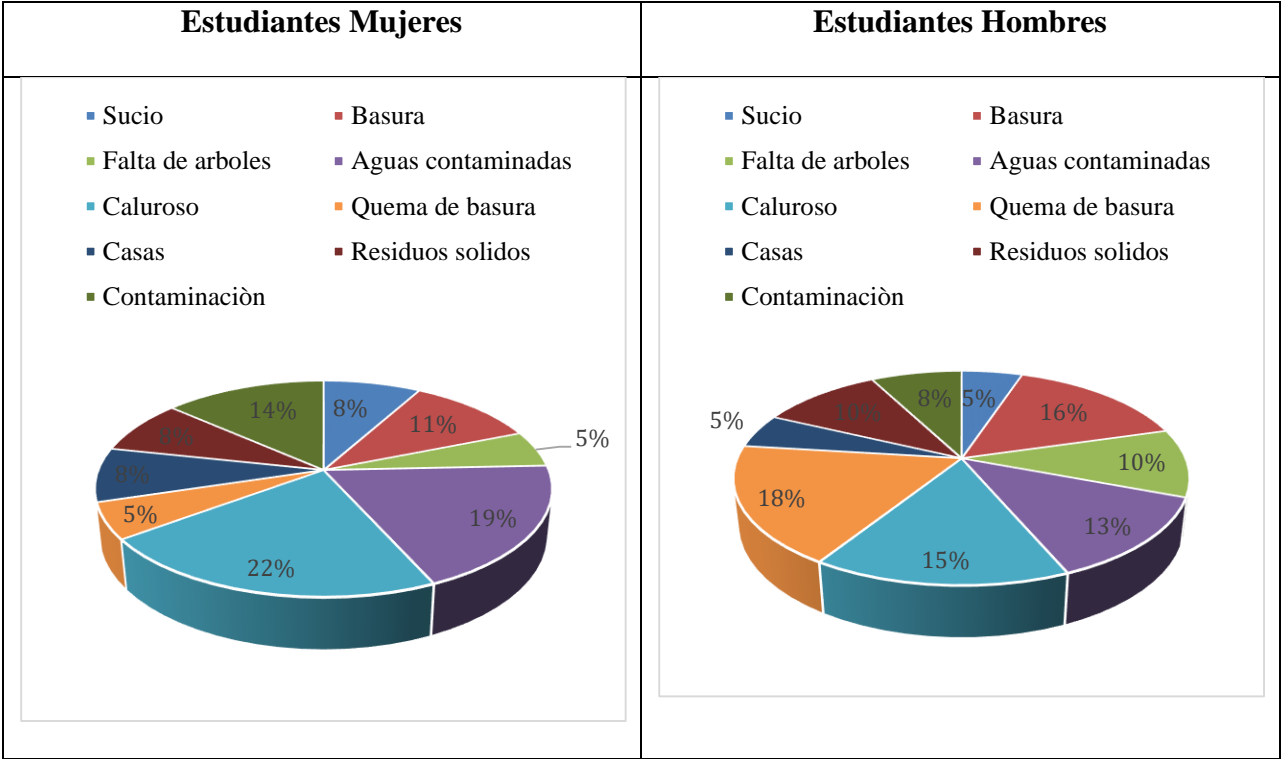


Figura 7. Palabras que describen el entorno

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En cuanto a la descripción del entorno las mujeres lo perciben como caluroso, presencia de quema de basuras y aguas contaminadas lo cual corresponde a lo evidenciado en las afueras de la institución, en una zona cercana a las instalaciones del colegio se llevan a cabo actividades de quema de “basuras” así mismo se pudo constatar la cantidad de aguas estancadas que se presentan en la zona. De igual forma los hombres determinan su entorno como caluroso, presencia de aguas contaminadas y contaminación lo que hace relación a lo dicho anteriormente; podemos decir entonces que los alumnos describen su entorno de esta manera porque así

perciben las zonas aledañas a su institución que es donde pasan la mayor parte del tiempo y es posible le que mucho de estos individuos vivan en los alrededores de la institución.

Estudiantes de séptimo grado - ¿Qué es el ambiente?

En la figura 8 son presentados los resultados la pregunta ¿Qué es el ambiente? los estudiantes mujeres y hombres de séptimo grado.

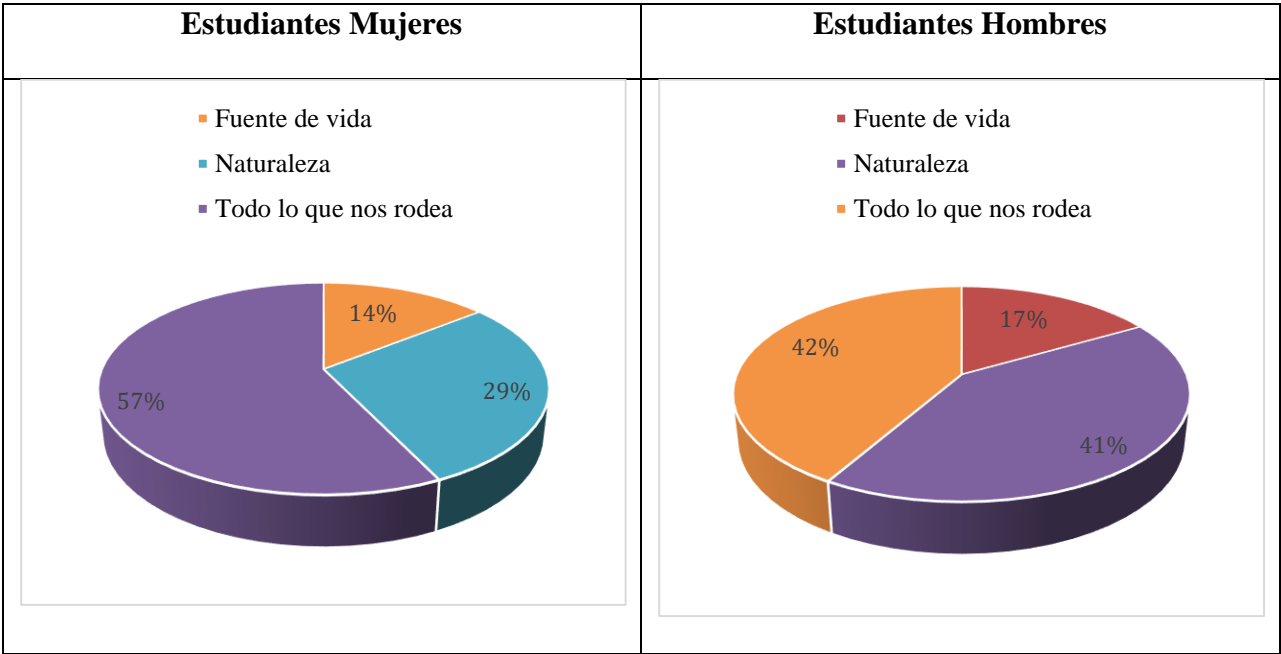


Figura 8. ¿Qué es el ambiente?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Los alumnos de séptimo grado al igual que los alumnos de sexto grado coinciden en que el ambiente es todo aquello que nos rodea, el cual es un concepto básico proporcionado por las instituciones correspondientes la asignatura de ciencias naturales. Así mismo en menor proporción encontramos la relación con ambiente y fuente de vida, diciendo entonces que el medio ambiente nos promociona los servicios necesarios para existir.

Estudiantes de séptimo grado - ¿Qué es la contaminación?

En la figura 9 son presentados los resultados la pregunta ¿Qué es la contaminación? los estudiantes mujeres y hombres de sexto grado.

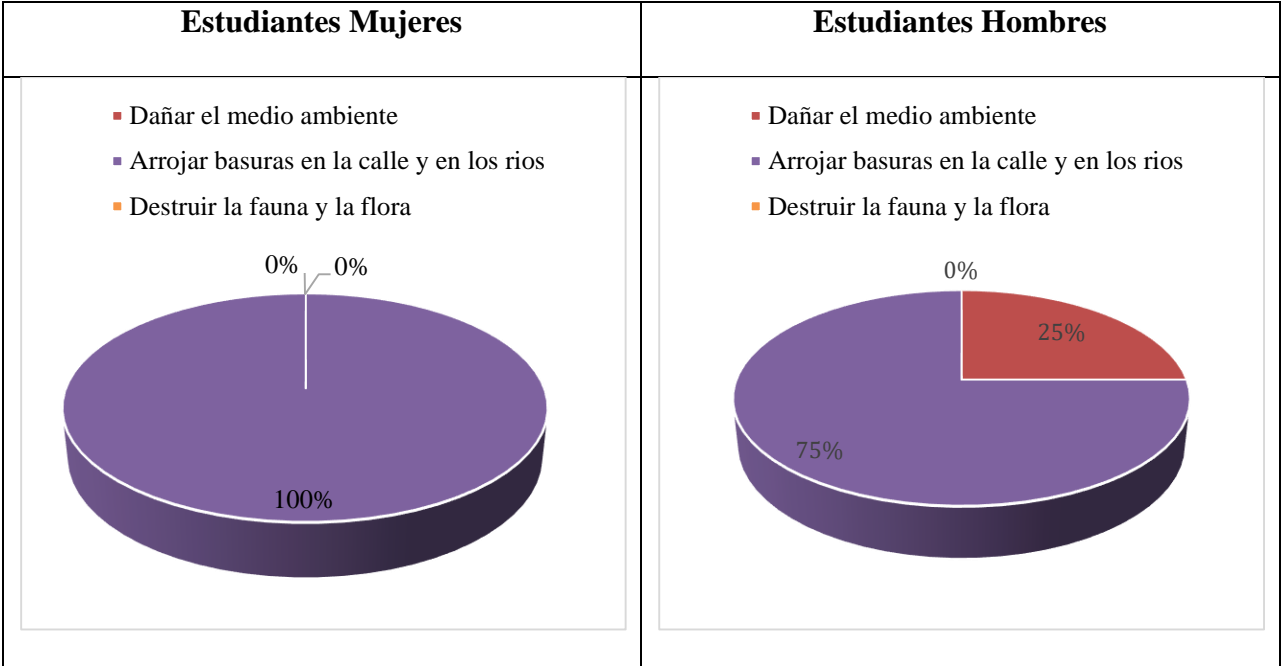


Figura 9. ¿Qué es el ambiente?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Como el curso anterior, hombres y mujeres de séptimo grado identifican la contaminación como arrojas “basuras” a la calle y ríos, lo cual se ha convertido en costumbre ver por parte de los habitantes de las zonas aledañas a la institución, a lo que atribuimos la precepción de contaminación de los alumnos. En menor proporción solo los hombres del aula relacionan el daño del medio ambiente con contaminación, lo cual podemos decir que es una consecuencia de la inadecuada disposición de los residuos sólidos.

Estudiantes de octavo grado – Palabras relacionadas con el ambiente.

En la figura 10 son presentados los resultados de las palabras relacionadas con el ambiente los estudiantes hombres y mujeres de octavo grado.

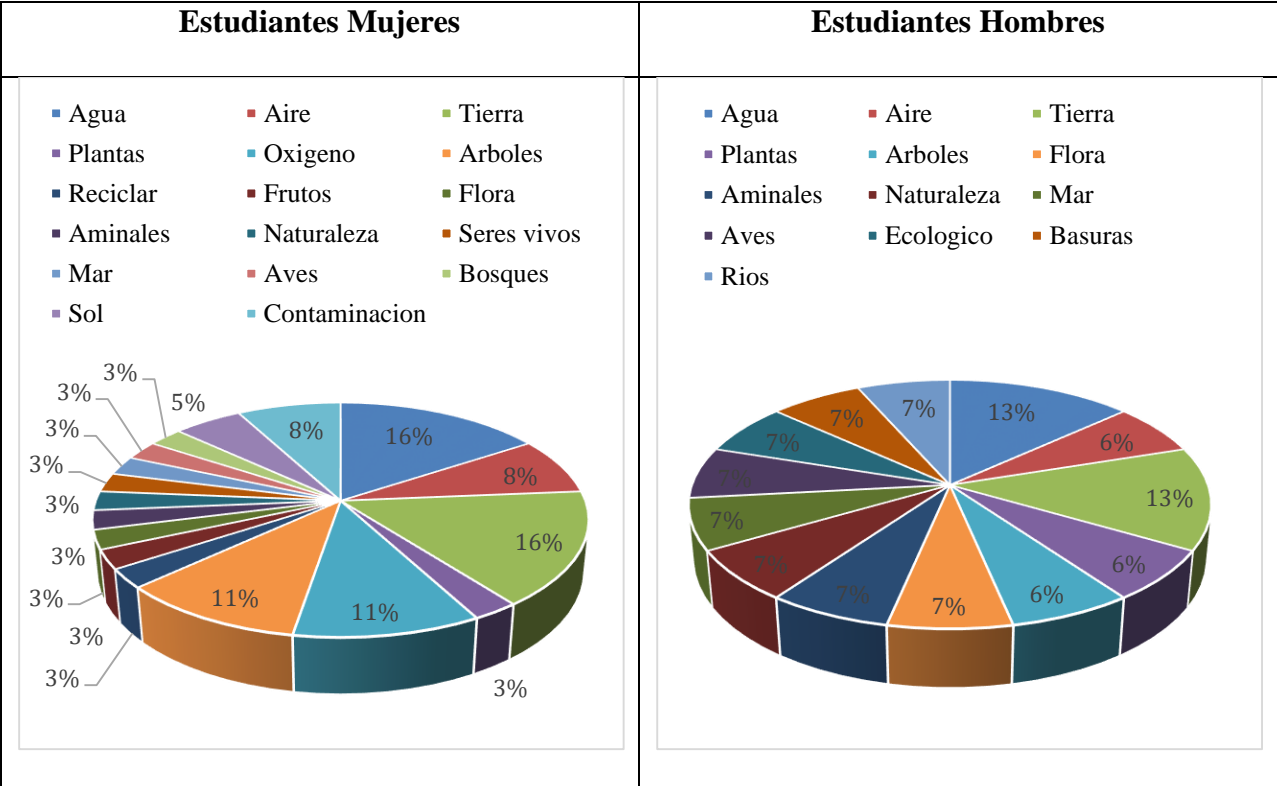


Figura 10: Palabras relacionadas con el ambiente

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

El grado de octavo del instituto británico de Soledad eligió palabras que tuvieran relación con el ambiente, en el caso de las mujeres la palabra con mayor recurrencia es el agua, la cual es considera fuente de vida teniéndola como parte importante del ambiente donde se están desarrollando, así mismo los hombres del aula determinaron el agua con gran relación con el medio ambiente. En pequeñas proporciones tenemos la flora, frutos, animales tanto para hombres como para mujeres, lo cual nos indica una precepción naturista del ambiente.

Estudiantes de octavo grado – Palabras que describan su entorno.

En la figura 11 son presentados los resultados de las palabras que describen el entorno de los estudiantes hombres y mujeres de octavo grado.

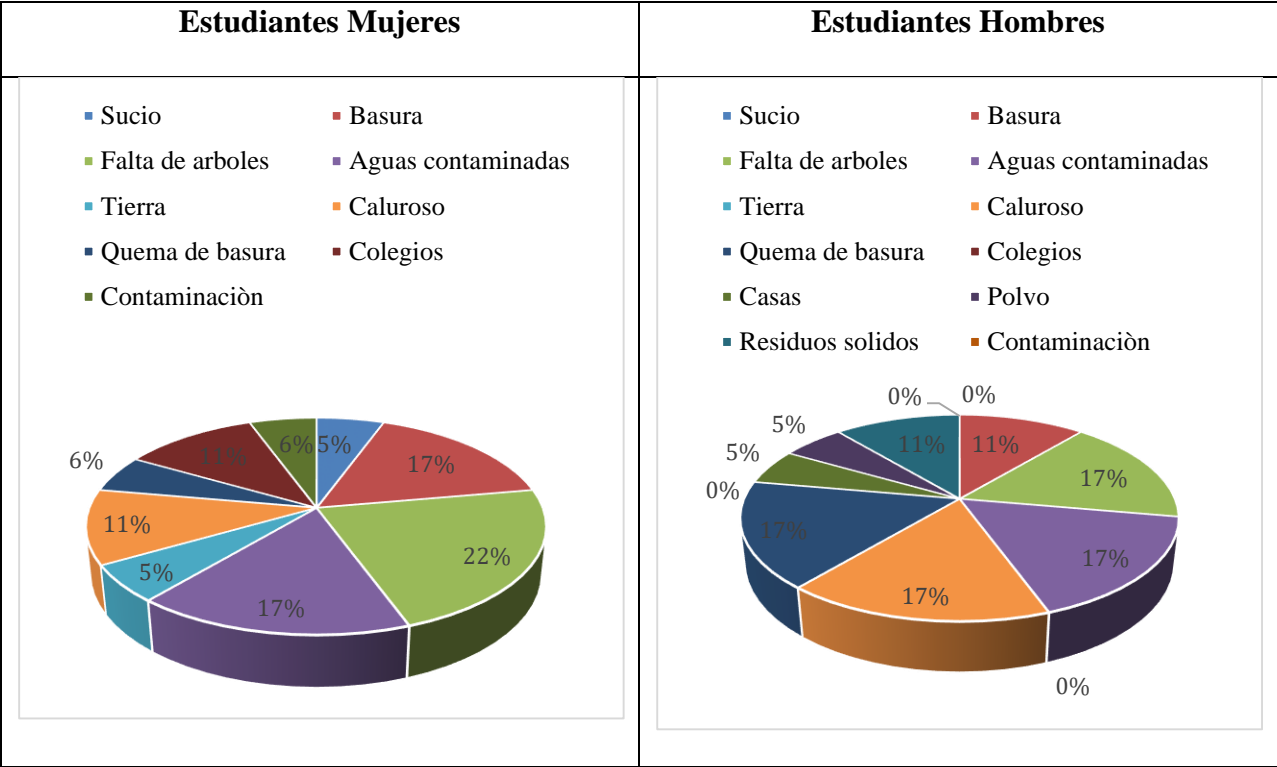


Figura 11. Palabras que describen el entorno

Fuente. Elaboraciòn Propia Suarez A.

Pala los hombres del curso octavo grado de la instituciòn su entorno se caracteriza por ser caluroso, por falta de árboles y aguas contaminadas que es coherente con lo observado en las zonas cercanas a la instituciòn, donde evidencia el inadecuado manejo de los residuos sólidos como la carencia de zonas verdes y la gran cantidad de aguas estancada que se convierten foco de infecciones; esto teniendo en cuenta que alumnos generalmente viven a cercanías del colegio y consideran las zonas aledañas de la instituciòn su entorno por pasar la mayor parte de su

tiempo aquí. Así mismo las mujeres concuerdas con que su entorno se describe como carecías de árboles y presencia de aguas contaminadas, lo que coincide con lo dicho anteriormente.

Estudiantes de octavo grado - ¿Qué es ambiente?

En la figura 12 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es el ambiente? de los estudiantes mujeres y hombres de octavo grado.

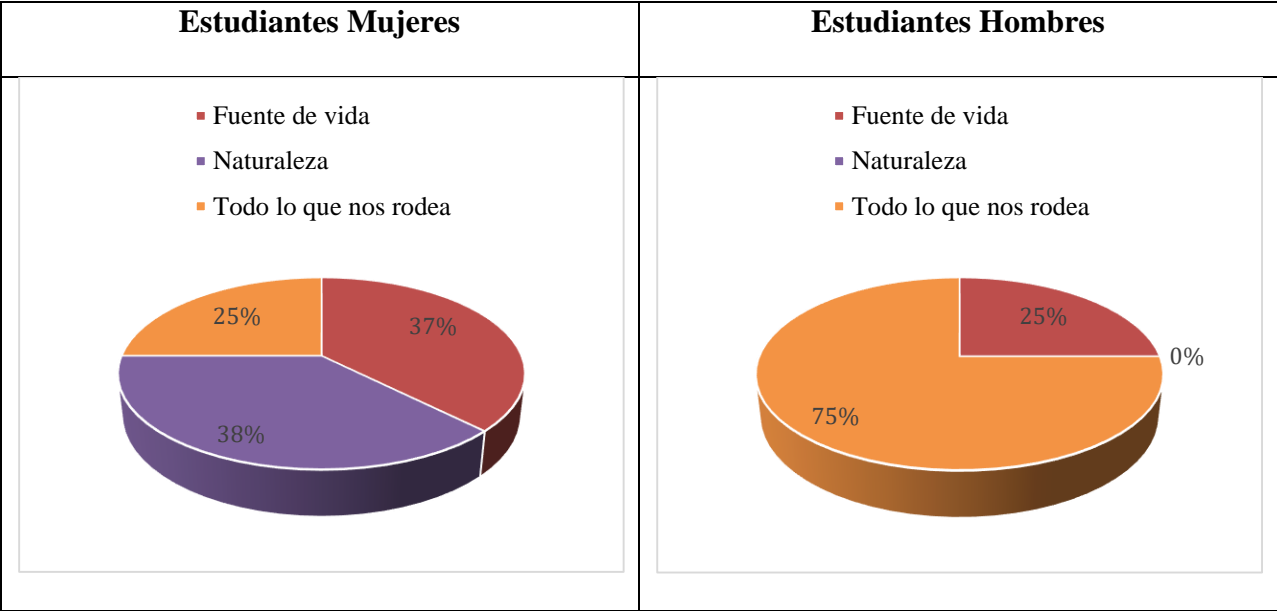


Figura 12. ¿Qué es el ambiente?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En respuesta a la pregunta ¿Qué es ambiente? la mujer tiene un punto de vista más naturista de lo que significa el ambiente, puesto que tienen como significado de ambiente a la naturaleza diciendo entonces que le ambiente es todo el conjunto de cosas que existen el mundo y que se producen sin intervención del ser humano, por otra parte, los hombres de esta aula determinan como ambiente a todo lo que nos rodea, teniendo entonces un concepto básico enseñado en la institución. Así mismo concuerdas en una pequeña proporción que el ambiente es fuente de vida, diciendo entonces que aquí se encuentra lo necesario para subsistir.

Estudiantes de octavo grado - ¿Qué es la contaminación?

En la figura 13 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es la contaminación? de los estudiantes mujeres y hombres de octavo grado.

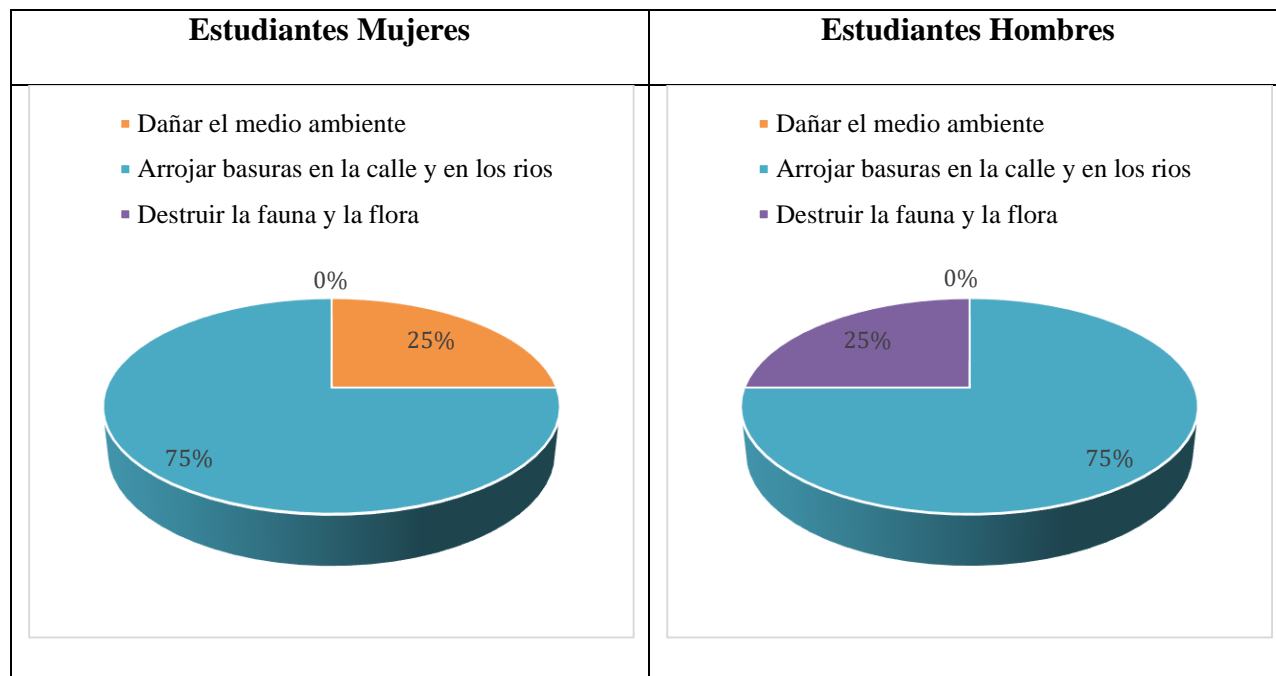


Figura 13. ¿Qué es la contaminación?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Los alumnos de octavo grado tanto hombres como mujeres concuerdan con que la contaminación es igual o significa arrojar basuras en la calle y en los ríos, lo cual tiene concordancia con lo dicho por los anteriores cursos, lo que vuelve a reafirmar la inadecuada gestión de los residuos sólidos y falta de conciencia ambiental. Así mismo en una pequeña proporción los hombres determinan la destrucción de la flora y la fauna como contaminación y por otra parte las mujeres al daño del medio ambiente, en el que se puede inferir que pueden ser consecuencias o guardan relación con el inadecuado manejo de los residuos sólidos.

Estudiantes de noveno grado – Palabras relacionadas con el ambiente.

En la figura 14 son presentados los resultados de las palabras relacionadas con el ambiente los estudiantes hombres y mujeres de noveno grado.

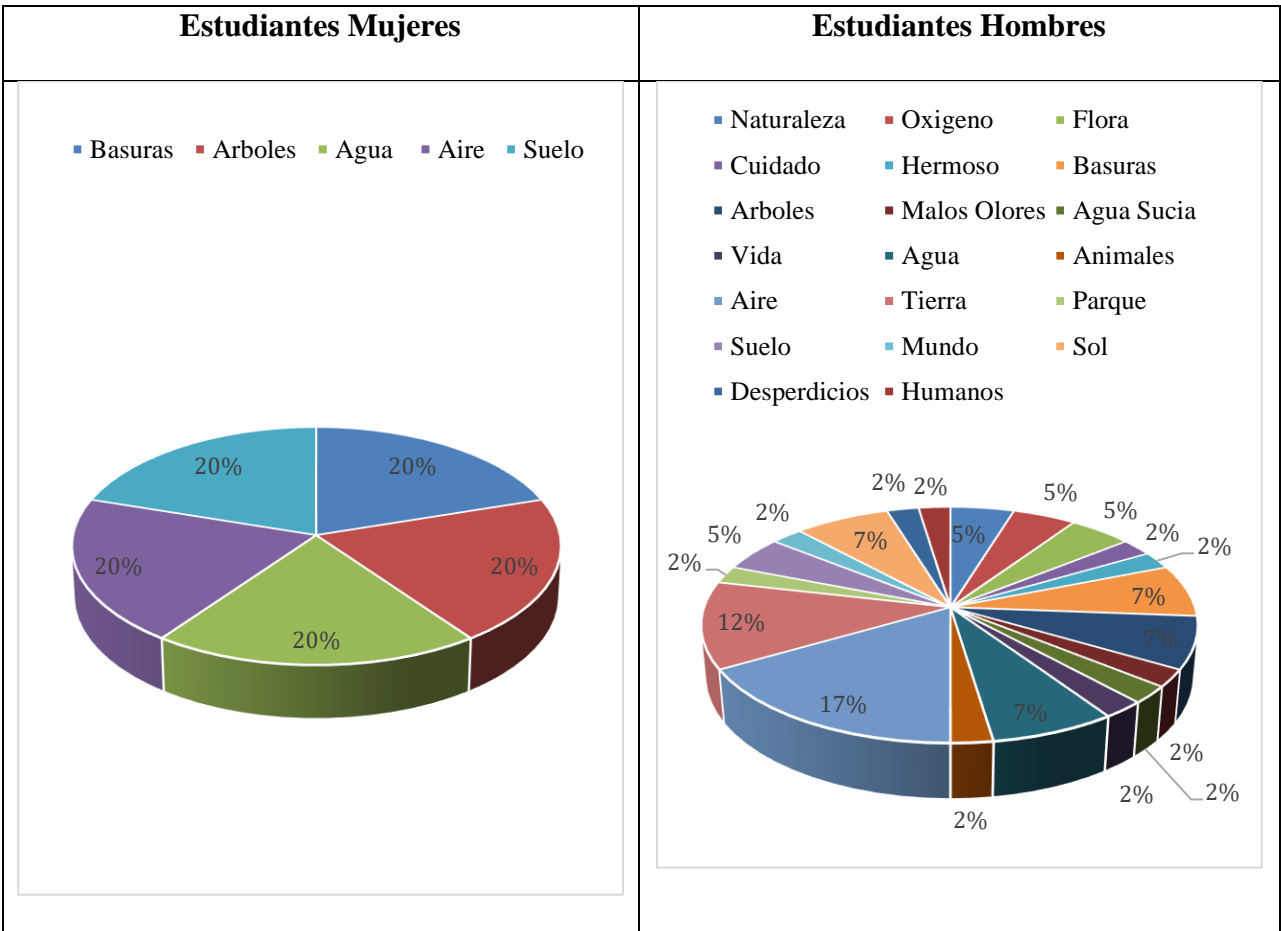


Figura 14. Palabras relacionadas con el ambiente

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

El curso de noveno grado del Instituto Británico De Soledad tiene una particularidad, solo se encuentra una sola mujer matriculada, ella eligió por igual palabras que representan el ambiente como los son Suelo, “Basura”, Arboles, Agua, Aire; destacando entre estas la “basura” ya que entre todas las palabras esta tiene un punto de vista negativo, lo cual se puede atribuir que el ambiente donde se desarrolla se encuentra una inadecuada disposición de los recursos. Por otra parte, los hombres determinan que el aire es un factor que se relaciona con el ambiente y en menor proporción tenemos puntos de vista más naturistas con palabra como Flora, Frutos, Tierra.

Estudiantes de noveno grado – Palabras que describan su entorno.

En la figura 15 son presentados los resultados de las palabras que describen el entorno de los estudiantes hombres y mujeres de noveno grado.

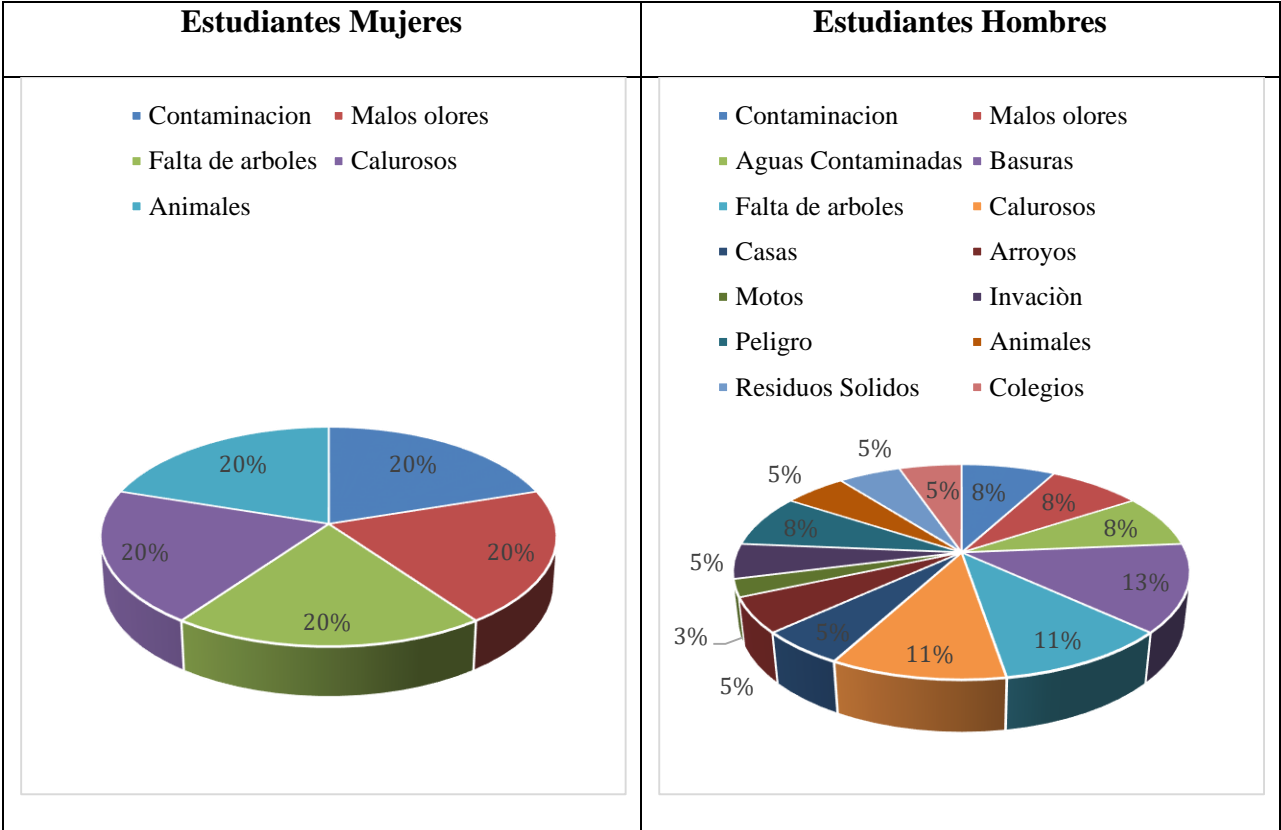


Figura 15. Palabras que describen el entorno

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

A la hora de determinar palabras que describieran su entorno la alumna de noven grados se inclinó por las altas temperaturas, falta de árboles, malos olores, contaminación y presencia de animales; lo cual responde a lo observado a las afueras del colegio que por lo general es causado por las acciones de la comunidad y el calor que se presenta es una consecuencia de la contaminación y deforestación que se presenta en el municipio. En concordancia con la mujer presente en el aula los hombres determinan que su entorno es caluroso lo que coincide con lo

antes dicho, estos en menor proporción expresan palabras como moto colegios, casas dando un punto de vista urbano.

Estudiantes de noveno grado - ¿Qué es el ambiente?

En la figura 16 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es el ambiente? los estudiantes mujeres y hombres de noveno grado.

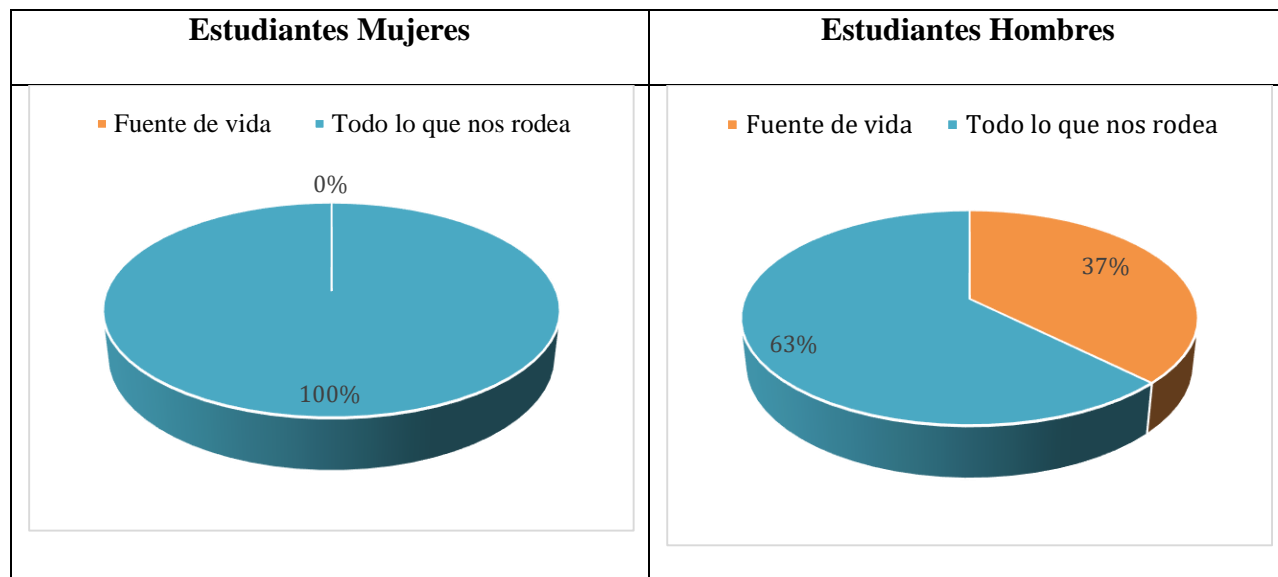


Figura 16. ¿Qué es el ambiente?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Entre todos los estudiantes de noveno grado concuerdan en mayor proporción que el ambiente es todo lo que nos rodea como lo expresan ciertos cursos anteriormente, lo que responde al concepto básico de los que es ambiente, así mismo los hombres en menor proporción expresan al ambiente como fuente de vida, diciendo entonces que brinda servicios necesarios para garantizar la vida.

Estudiantes de noveno grado – ¿Qué es contaminación?

En la figura 17 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es contaminación? los estudiantes mujeres y hombres de noveno grado.

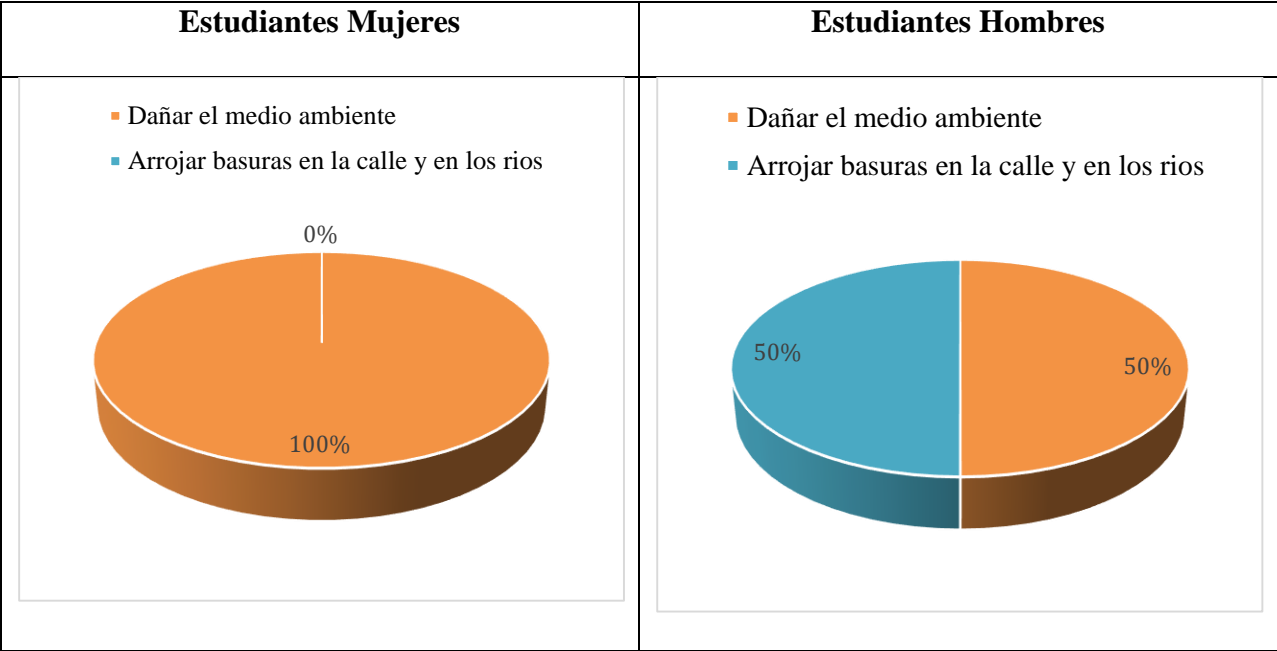


Figura 17. ¿Qué es la contaminación?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En respuesta a la pregunta los hombres del grado noveno expresan un 50% que el arrojar la basura a las calles y a los ríos, significa contaminación y el 50% el dañar el medio ambiente considerando este una consecuencia de la inadecuada disposición de los residuos sólidos lo cual se evidencia en grandes proporciones alrededor de la institución. Así mismo en la mujer concuerda con que la contaminación es igual a dañar el ambiente, o sea toda acción que genere un transformación o improductividad de una zona.

Estudiantes de décimo grado – Palabras relacionadas con el ambiente.

En la figura 18 son presentados los resultados de las palabras relacionadas con el ambiente de los estudiantes hombres y mujeres de décimo grado.

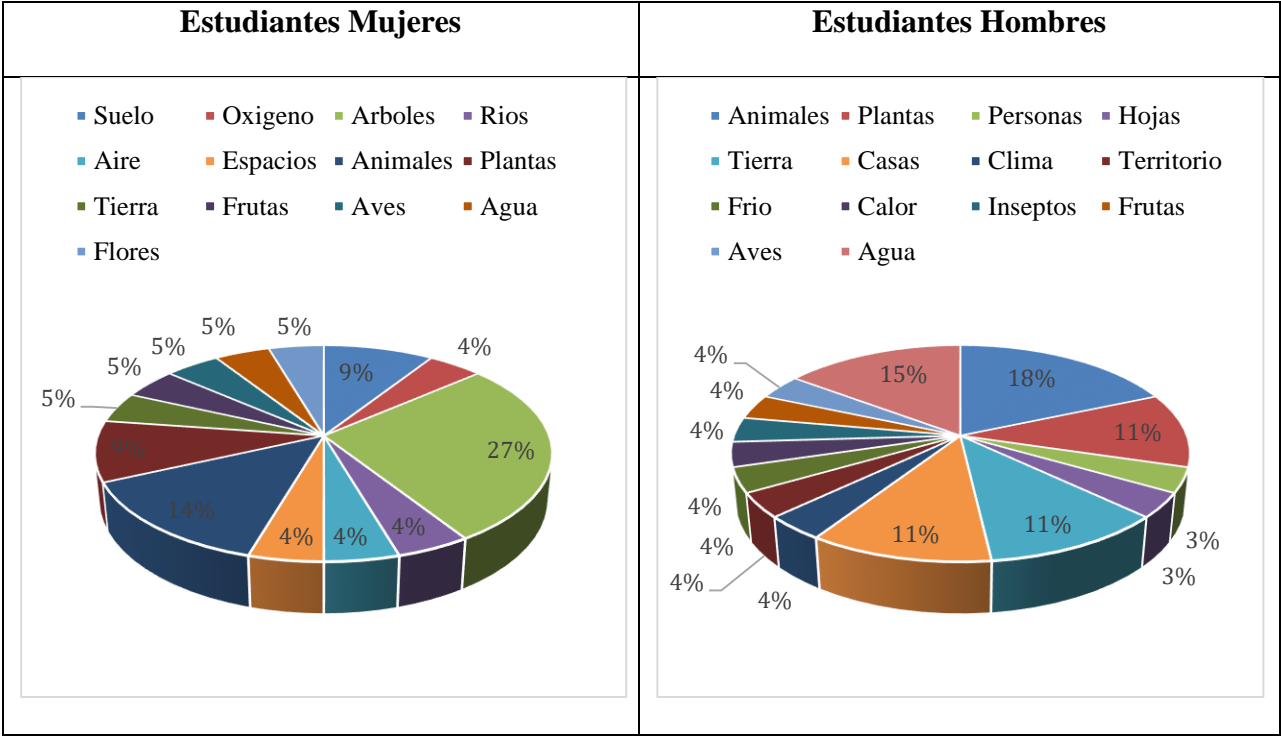


Figura 18. Palabras relacionadas con el ambiente

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En el curso de décimo grado del colegio Instituto Britano de Soledad, sus integrantes hombres, relacionan al ambiente con los animales diciendo entonces que es un factor más de lo que integran el medio ambiente, teniendo una gran importancia entre este y si el medio ambiente es adecuado para ellos, entonces se desenvuelven y desarrollan muy bien. Por otra parte las mujeres relacionan en mayor proporción al ambiente con los árboles, lo cual corresponde a su importancia ya que su existencia es clave para la supervivencia de los seres vivos, uno de sus

benéficos es el hecho de proporcionar oxígeno para poder respirar. En menor proporción para los hombres se encuentran las personas y para las mujeres factores como el aire, oxígeno y los ríos.

Estudiantes de décimo grado – Palabras que describan su entorno.

En la figura 19 son presentados los resultados de las palabras que describen el entorno de los estudiantes hombres y mujeres de décimo grado.

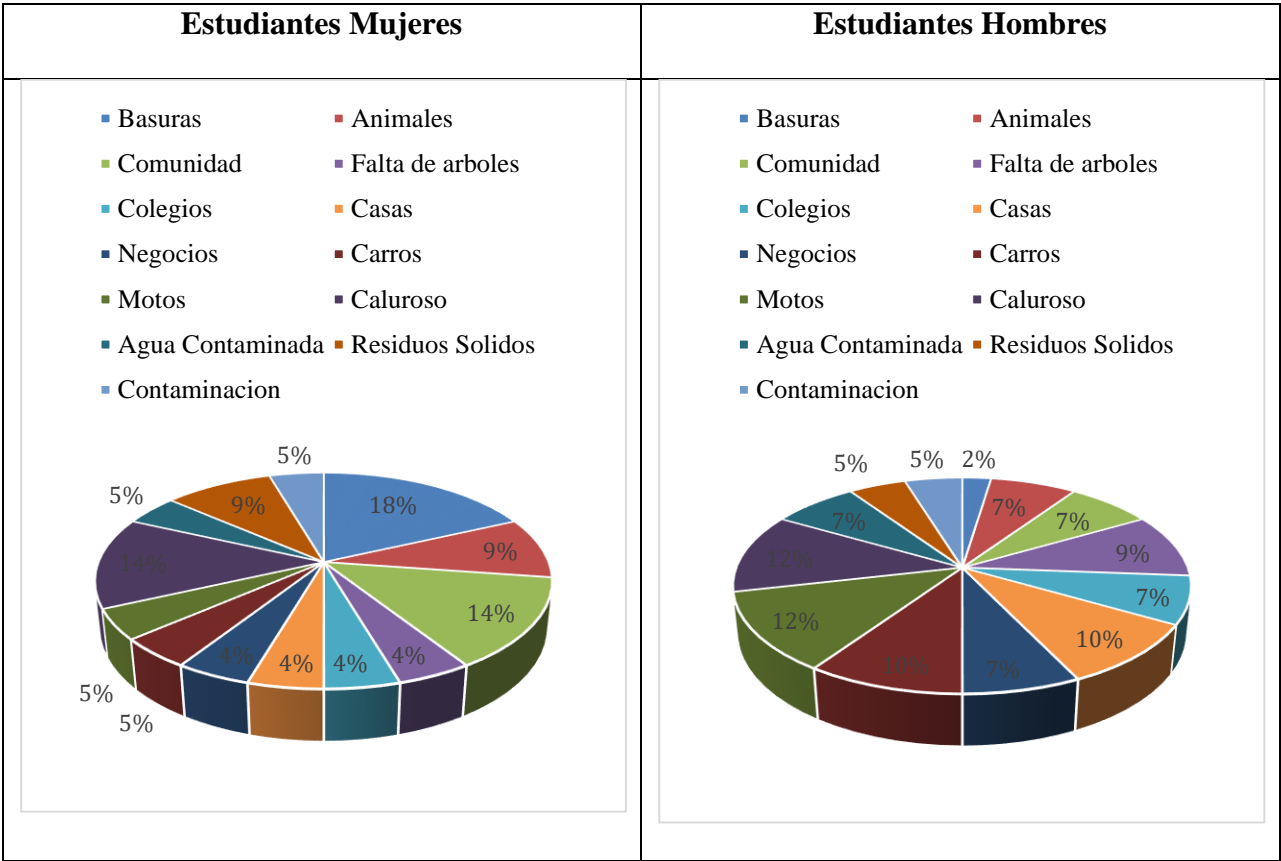


Figura 19. Palabras que describen el entorno

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Al pedirle que describieran su entorno los hombres de décimo grado, determina que la mayor característica es el hecho de que es caluroso, factor que es muy predominante en el municipio de Soledad, de igual manera la presencia de motos es otro distintivo del entorno donde se desarrollan. Por otro lado, las mujeres lo describen en su mayor proporción como un entorno

lleno de “basura”, lo cual se puede atribuir a la carencia de conciencia ambiental e inadecuada disposición de residuos sólidos. Así mismo en mejor proporción para ambos géneros se encuentran características como negocios, carros, colegios, dándole un punto de vista urbano y comercial a su entorno.

Estudiantes de décimo grado - ¿Qué es ambiente?

En la figura 20 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es ambiente? de los estudiantes mujeres y hombres de décimo grado.

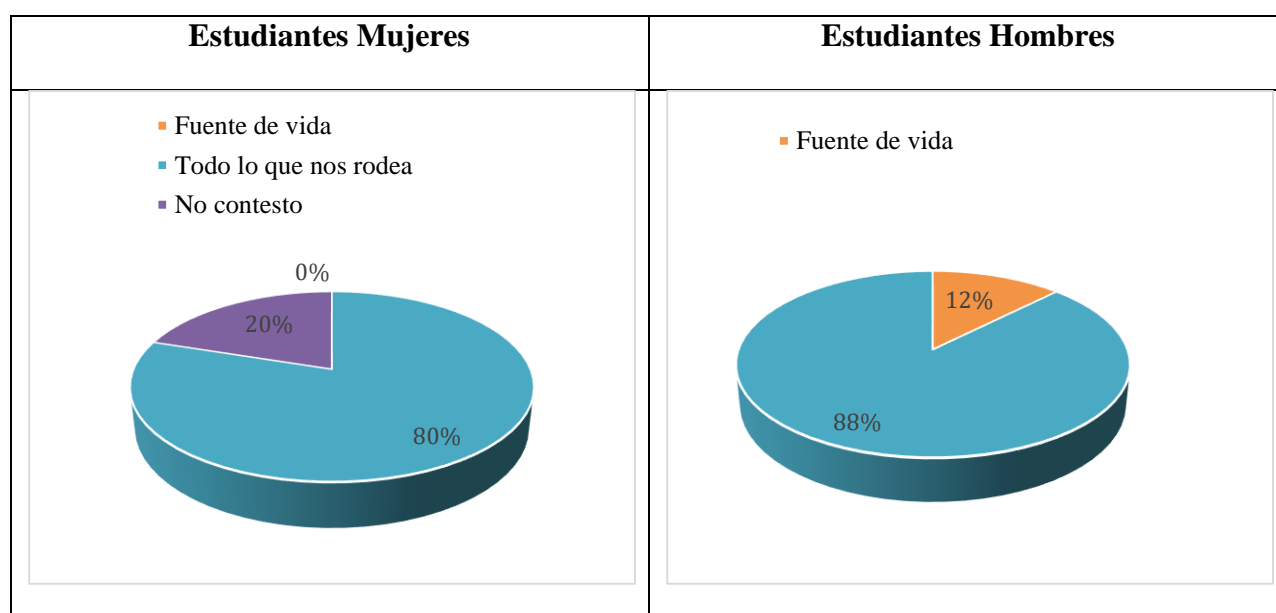


Figura 20. ¿Qué es el ambiente?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Tanto para hombres como para mujeres de décimo grado, siguen sosteniendo la definición de ambiente como todo lo que nos rodea, un concepto básico proporcionado por las instituciones. Así mismo los hombres relacionan en una pequeña proporción al ambiente como fuente de vida, por otra parte, hubo una pequeña población de mujeres que no contesto esta pregunta, atribuyéndolo a que no se ha reforzado el tema ambiental dentro de los contenidos académicos en la institución o por desinterés.

Estudiantes de décimo grado - ¿Qué es la contaminación?

En la figura 21 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es la contaminación? de los estudiantes mujeres de décimo grado y de los estudiantes hombres de grado décimo

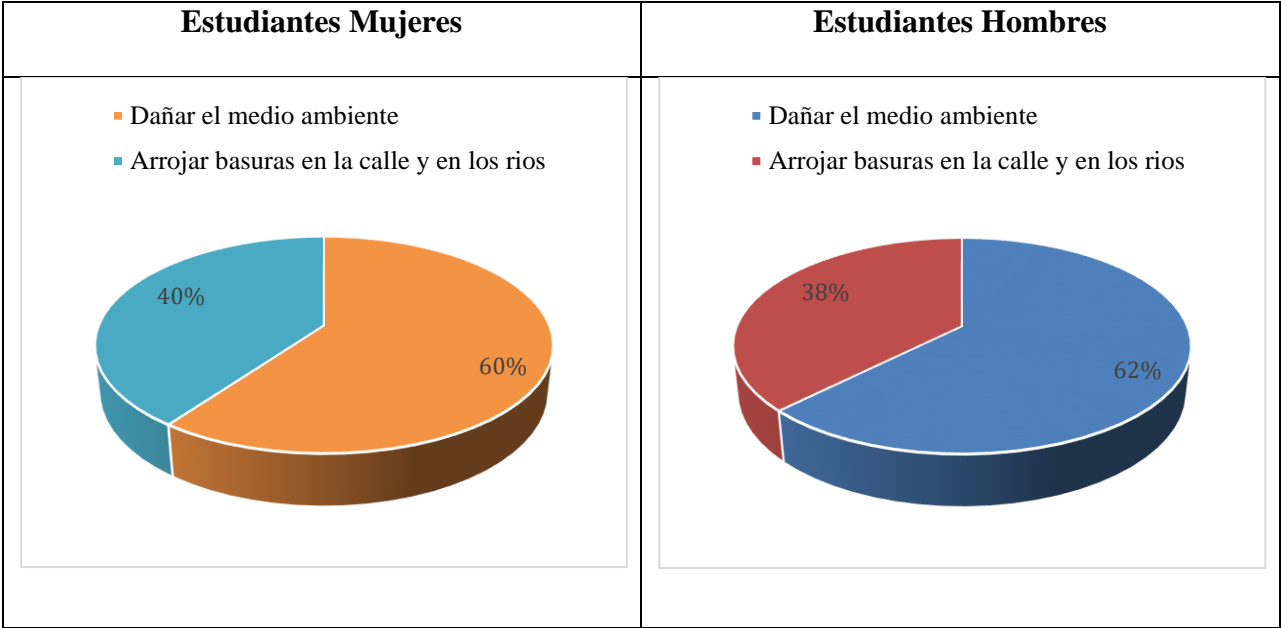


Figura 21. ¿Qué es la contaminación?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En el caso de esta pregunta lo alumnos concuerdan con que la contaminación es sinónimo del daño medioambiental, lo cual lo podemos atribuir a las malas prácticas ambientales que se presentan en la comunidad donde estos habitan, así mismo consideran el arrojar basuras a la calle y a los ríos un significado de contaminación coincidiendo con dicho anteriormente.

Estudiantes de once grado – Palabras relacionadas con el ambiente

En la figura 22 son presentados los resultados de las palabras relacionadas con el ambiente de los estudiantes mujeres y hombres de once.

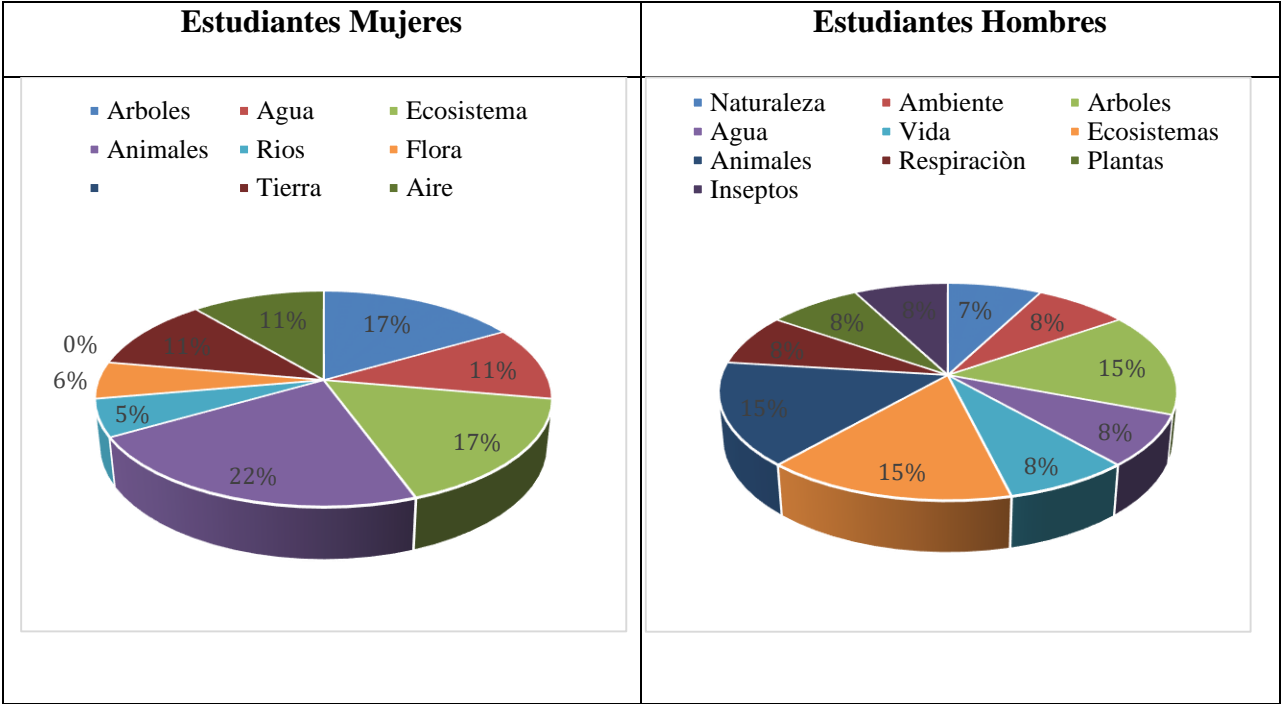


Figura 22. Palabras relacionadas con la contaminación

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Por último, tenemos a los alumnos de once grado de la institución donde las mujeres designaron como mayor proporción a los animales con relación al ambiente, donde le dan importancias a el factor por su aporte al hábitat el cual ayuda a mantener en equilibrio el ambiente así mismo los estudiantes hombres determinan a los animales coincidiendo con lo dicho anteriormente, dando le igual importancia a los ecosistemas donde se desarrollan la vida. En menor proporción para los hombres tienen el factor naturaleza y para las mujeres la flora como relación con el ambiente.

Estudiantes de once grado – Palabras que describan su entorno.

En la figura 23 son presentados los resultados de las palabras que describen el entorno de los estudiantes hombres y mujeres de once grados.

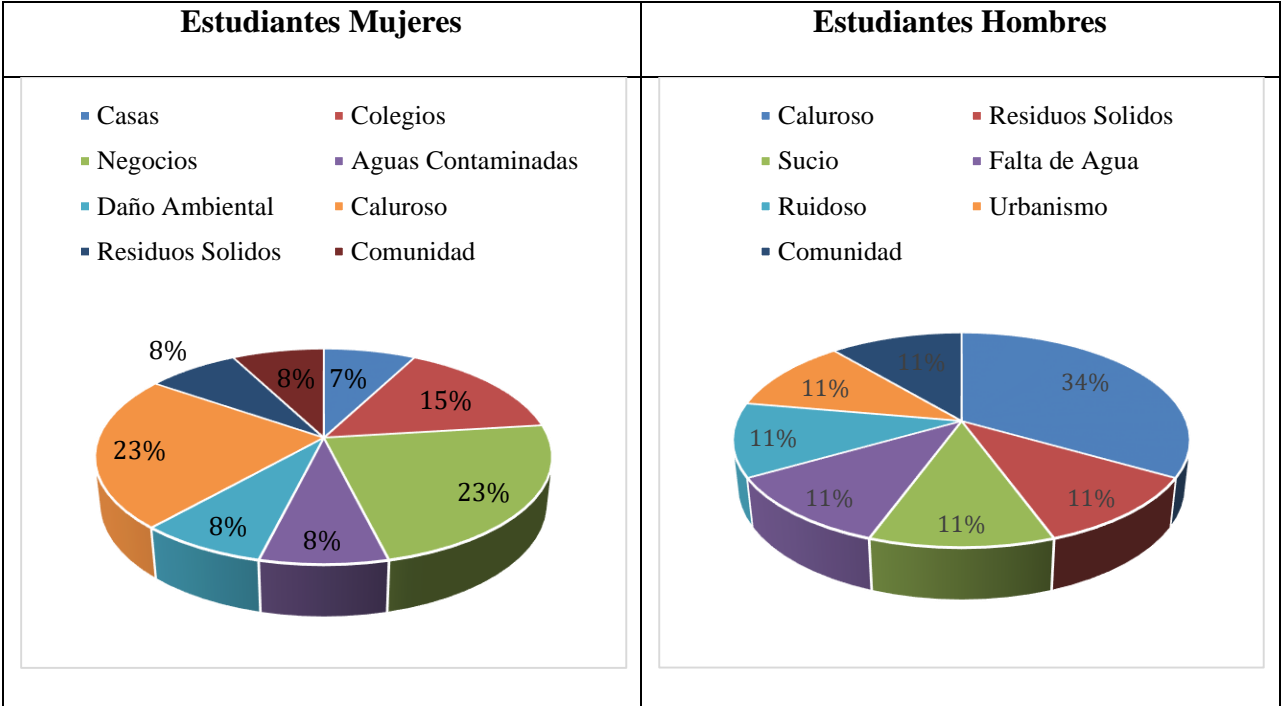


Figura 23. Palabras que describen el entorno

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Tantos hombres como mujeres concuerdan con que el factor que describe el entorno donde se cercanías a la institución, por otra parte, los hombres tienen un punto de vista comercial a la hora de describir su entono ya que designan como palabra a negocios. En menor Proción las mujeres determinan el daño ambiental como particularidad de su entorno lo cual responde a la carencia de conciencia ambiental de los habitantes, así mismo los hombres establecen este rasgo.

Estudiantes de once grado – ¿Qué es el ambiente?

En la figura 24 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es el ambiente? de los estudiantes mujeres y hombre de once grados.

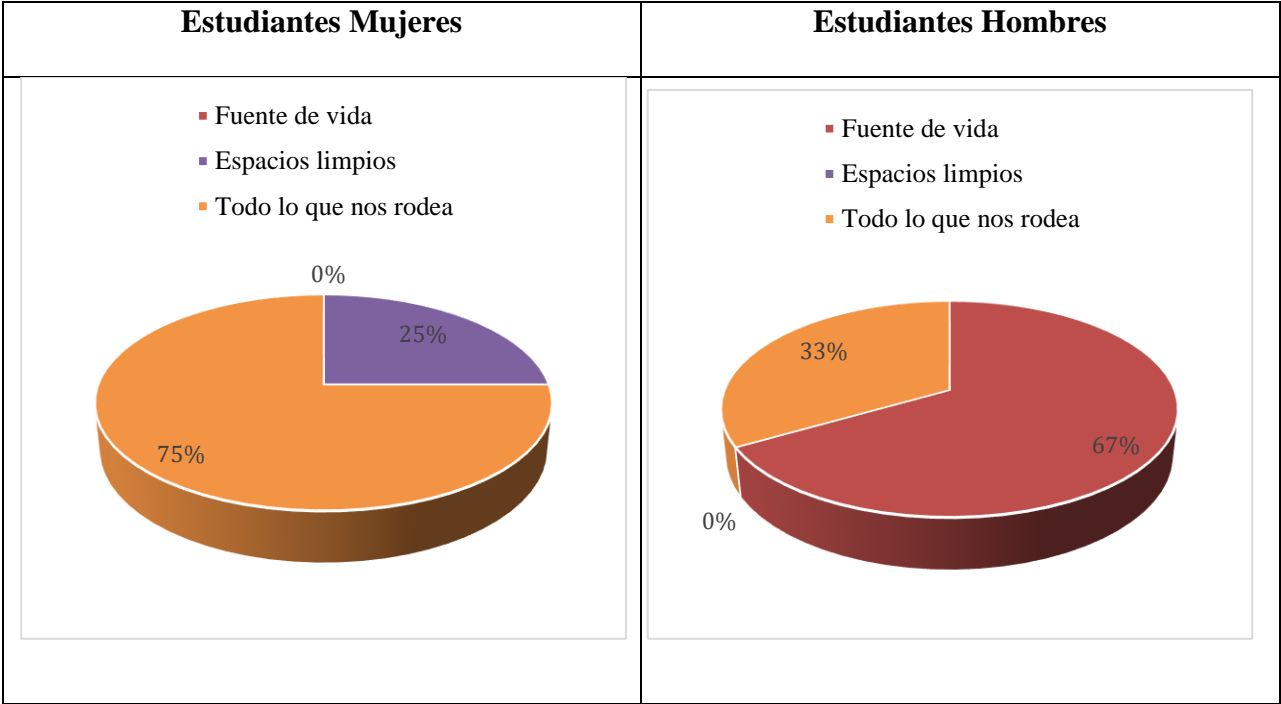


Figura 24. ¿Qué es el ambiente?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En este caso los alumnos de once grado difirieron en el concepto de ambiente, por un lado las mujeres determinan como ambiente a todo lo que nos rodea, lo cual se conoce como concepto básico y están los hombres que establecen al ambiente como fuente de vida, un factor que proporciona lo necesario para existir como seres vivos lo cual se ha venido tratando anteriormente. Así mismo los hombres en una pequeña proporción caracterizan al ambiente como todo lo que nos rodean, lo que concuerda con lo dicho anteriormente y las mujeres lo fijan como espacios limpios.

Estudiantes de décimo grado - ¿Qué es la contaminación?

En la figura 25 son presentados los resultados de la pregunta ¿Qué es la contaminación? de los estudiantes mujeres y hombres de once grado.

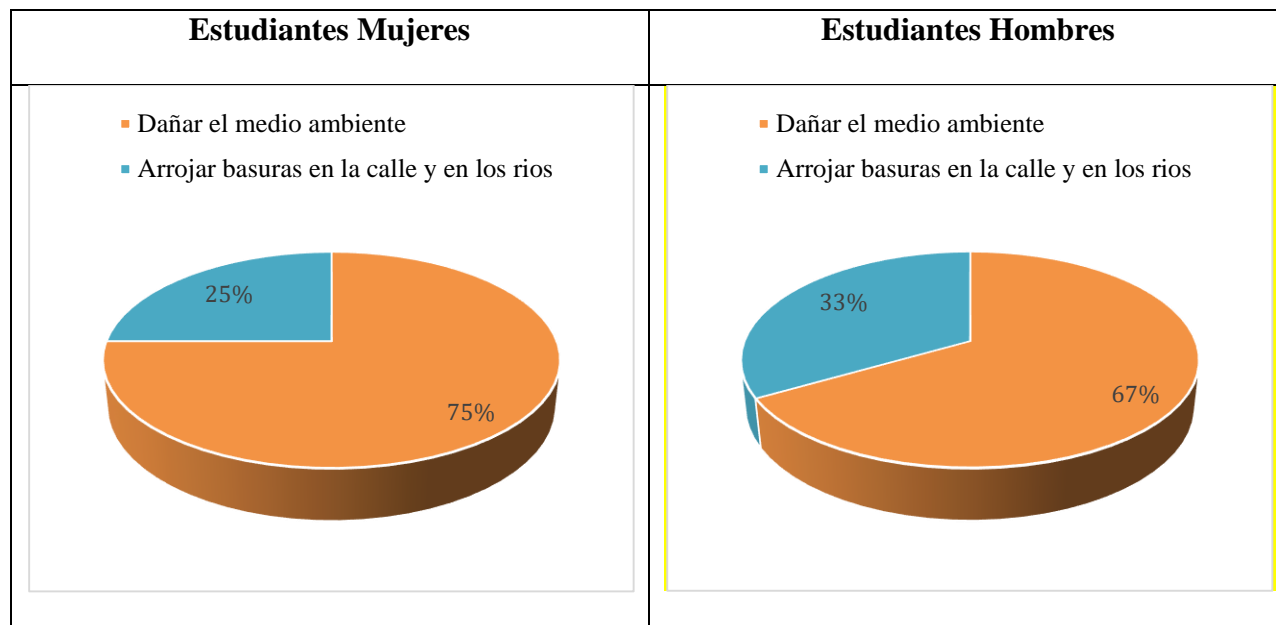


Figura 25. ¿Qué es la contaminación?

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En respuesta a la pregunta que es la contaminación los alumnos tanto hombres como mujeres coincidieron que es igual a el daño al ambiente, como ya se ha dicho anteriormente se puede atribuir a la carencia de conciencia ambiental y las acciones de contaminación que se evidencian en las zonas aledañas a la institución. En pequeñas proporciones se tiene para los dos géneros el arrojar basuras a la calle y a los ríos como significado de contaminación, coincidiendo con lo dicho anteriormente y observando que la comunidad pose una inadecuada disposición de los residuos sólidos.

8.2 Segundo taller para alumnos – Percepción del ambiente de la institución y su entorno.

Este segundo taller consistía en realizar un dibujo donde representaran el ambiente de su colegio y el entorno, lo cual permitió conocer la percepción que los alumnos de sexto a once grados. Identificando las necesidades ambientales de la institución y sus problemas medioambientales. (Anexo 2)

El objetivo de esta actividad era conocer la posición de los diferentes cursos de bachillerato del Instituto Británico de Soledad, frente al ambiente y lo que perciben de su entorno con relación a este tema. Durante la realización del taller de percepción hubo una interacción con los alumnos a medida iban realizando la actividad, con el fin de comprender su posición frente al ambiente y su entorno.

En la institución la percepción general del ambiente y su entorno, va relacionado básicamente a las altas temperaturas que se presentan en el municipio de Soledad y de igual manera la inadecuada gestión de los residuos sólidos tanto dentro de las instalaciones del colegio como en zonas aledañas a este. El calor presente lo podemos atribuir a la carencia de zonas verdes y arborización en el lugar debido a la creciente deforestación que se vive en el municipio, así mismo la acumulación de residuos sólidos es problema medio ambiental que no solo es ocasionado por la mala gestión de la empresa prestadora de servicio también, la ausencia de cultura ambiental por parte de la comunidad genera este impacto.

8.3 Taller para docente

En la primera parte del taller dirigido a los docentes se quiere identificar qué porcentaje de estos conocen los objetivos institucionales, la misión y la visión.

Los valores de la Tabla 3 nos muestra que el 100% de los docentes del Instituto Británico de Soledad saben y conocen la visión y misión de la institución, por otra parte, desconocen en su totalidad los objetivos institucionales.

Tabla 3.
Objetivos Institucionales, Visión y Misión

Instituto Británico de Soledad			Número total de docentes
	Conoce %	Desconoce %	
Objetivos Institucionales	0	100%	
Visión	100%	0	6
Misión	100%	0	

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

En esta parte identificaremos si los docentes conocen o no la política ambiental nacional y así mismo que tanto conocimiento tienen acerca de los PRAES y si la institución los implementa.

En la Tabla 4 se puede observar que la mayor parte de los docentes de la institución desconocen el concepto de política ambiental nacional solo uno (1) de los seis (6) profesores índicos que la conocía, por otra parte, la totalidad de los docentes del plantel educativo desconocen los PRAES institucionales. Cabe aclarar que la institución no cuenta con un PRAES, debido a esto muchos docentes respondieron que *no* a la pregunta, de igual forma hubo quienes contestaron positivamente pero no tenía relación con lo preguntado, con la información

proporcionada por la institución ni con los respondido por otros docentes es por ello que se toma la determinación de contarlos como desconocimiento del PRAES.

Tabla 4.
Política nacional y PRAES

Instituto Británico de Soledad			Número total de docentes
	Conoce%	Desconoce%	
Política Ambiental nacional de la educación ambiental	17%	83%	
Tiene conocimiento del PRAES institucional	0	100%	6

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

La agenda intersectorial también hizo parte de este taller, teniendo en cuenta los cuatros ejes de la agenda (Agua, biodiversidad, cambio climático y gestión del riesgo) se hicieron las siguientes preguntas, para así determinar cuál es su conocimiento.

¿En cuál de los cuatro ejes temáticos de la agenda intersectorial está enmarcada la educación ambiental del colegio?

Mediante la figura 26 podemos decir que el 50% de la comunidad docente no conoce los ejes intersectoriales y el otro 50% dice que la educación ambiental del colegio va encaminada al eje del agua, entendiendo entonces que las incitativas y enseñanzas del Instituto Británico de Soledad en materia ambiental van dirigidas al uso y aprovechamiento racional del agua.

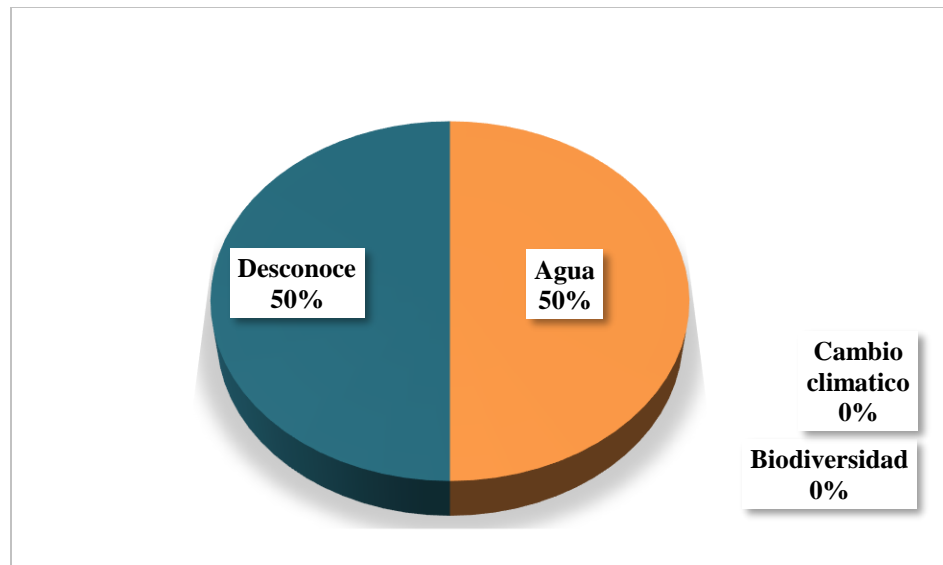


Figura 26. Ejes de la agenda intersectorial dentro de la educación ambiental de la institución.

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

¿Qué criterios fueron los que determinaron la escogencia del eje temático sobre el cual trabaja la educación ambiental del Colegio?

En la figura 27 se tiene que los criterios para la escogencia de los ejes intersectoriales para la educación ambiental en la institución para los profesores están en un 67% desconocido y un 16% y 17% fue la disponibilidad de los recursos y usos eficiente y racional respectivamente, lo cual se puede atribuir a la falta de comunicación interna por parte de las directivas de la institución.

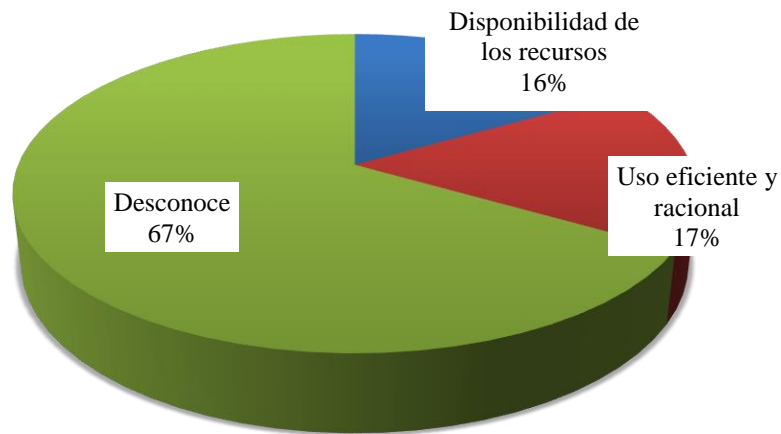


Figura 27. Criterios de escogencia para los ejes de la agenda intersectorial dentro de la educación ambiental de la institución.

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

¿Qué dificultades han encontrado en el tema de la comunicación para el desarrollo del Proyecto de educación ambiental?

Las dificultades para la comunicación para el desarrollo del proyecto de educación ambiental según los docentes del colegio son la Falta de conciencia ambiental, de capacitaciones y cultura por parte de la comunidad determinadas como un 34%, 33%, y 33% respectivamente mostradas en la figura 28



Figura 28. Dificultades de la contaminación para el desarrollo del proyecto de educación ambiental.

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

¿Cuál es el apoyo de la administración de su institución para el desarrollo de un proyecto de educación ambiental?

En esta pregunta todos concuerdan con que la institución está dispuesta a brindar todas ayudas necesarias para la realización de cualquier proyecto ambiental que se quiera implementar en la escuela.

A continuación, se identificará la percepción que tienen los docentes acerca de los PRAES institucionales, la política ambiental nacional y como esta tiene incidencia en los proyectos ambientales institucionales.

¿Cómo cree usted que se podría trabajar los problemas ambientales del entorno dentro de los PRAES de la institución?

En la figura 29 identificamos los recursos para trabajar problemas ambientales del entorno dentro de los PRAES, para los docentes lo que más se necesita es capacitar e informar a las comunidades de ¿qué hacer? y ¿cómo hacer? para solucionar los problemas ambientales que se presentan en el colegio y su entorno así mismo trabajar con las familias de la comunidad para concientizar y cambiar positivamente la cultura ambiental de la misma.

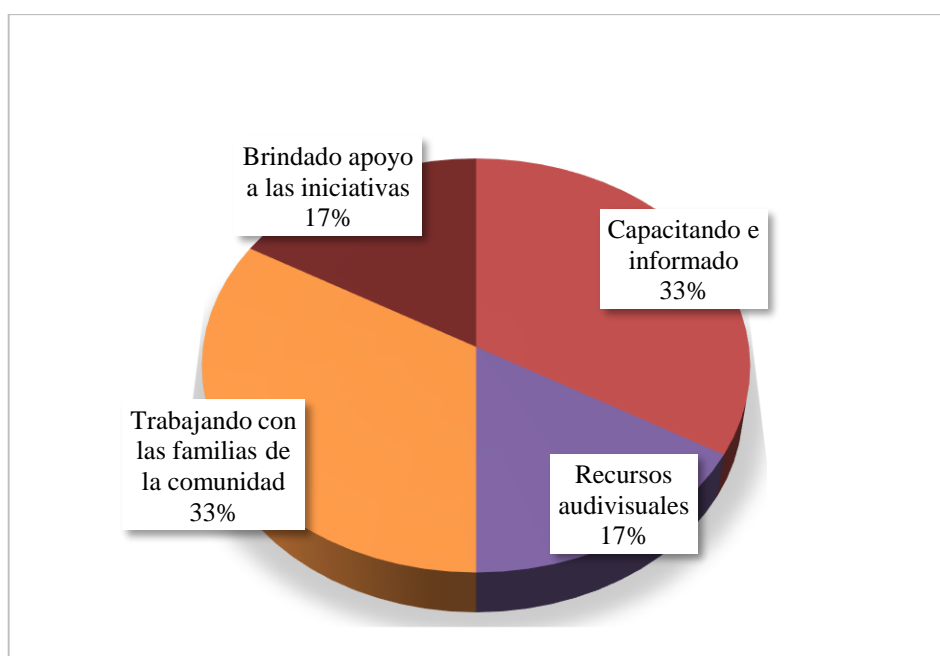


Figura 29. Recursos para trabajar problemas ambientales del entorno dentro de los PRAES

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

¿Qué incidencia tiene la política de educación ambiental en los PRAES institucionales?

En la figura 30 el 50% de los docentes desconocen como la política ambiental puede tener incidencia en los PRAES institucionales y solo un 33% manifiesta que brinda normas, parámetros y recursos para efectuar el PRAES y una pequeña porción de profesores (17%) indica que los proyectos se deben adoptar a lo que expresa la política ambiental nacional.

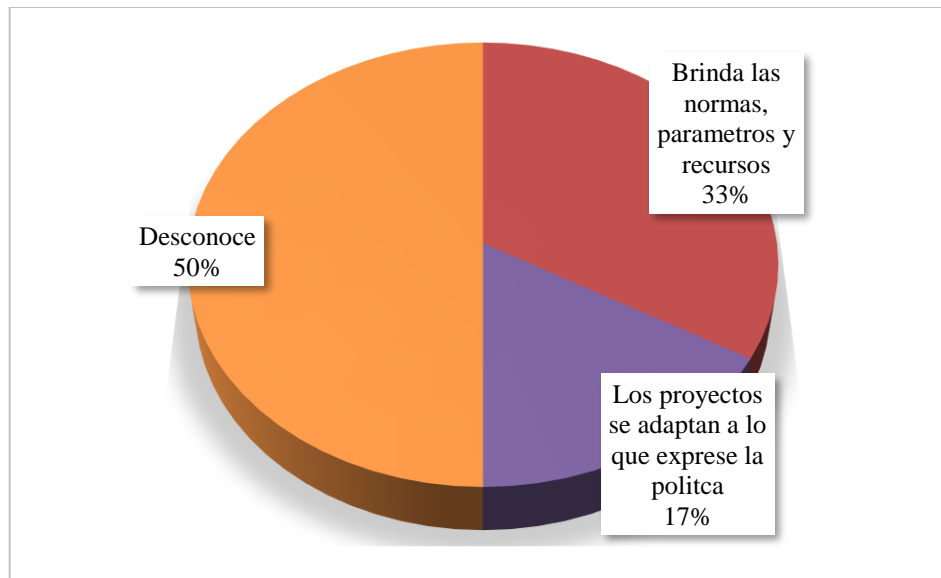


Figura 30. Incidencia de la política ambiental en los PRAES.

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Teniendo en cuenta la temática desarrollada ¿Cuáles son los temas ambientales más sensibles en su institución educativa?

En la figura 31 los temas sensibles en la institución que se pudieron identificar por medio de los docentes fueron la problemática de los residuos sólidos, la cual fue la que obtuvo mayor porcentaje registrándose en un 56%, seguido está el manejo responsable del agua con 22% entendiéndose que dentro de la institución hay falencias en cuanto a la enseñanza del uso racional del agua y por último tenemos la conciencia ambiental y la contaminación por malos olores con 11% cada una.

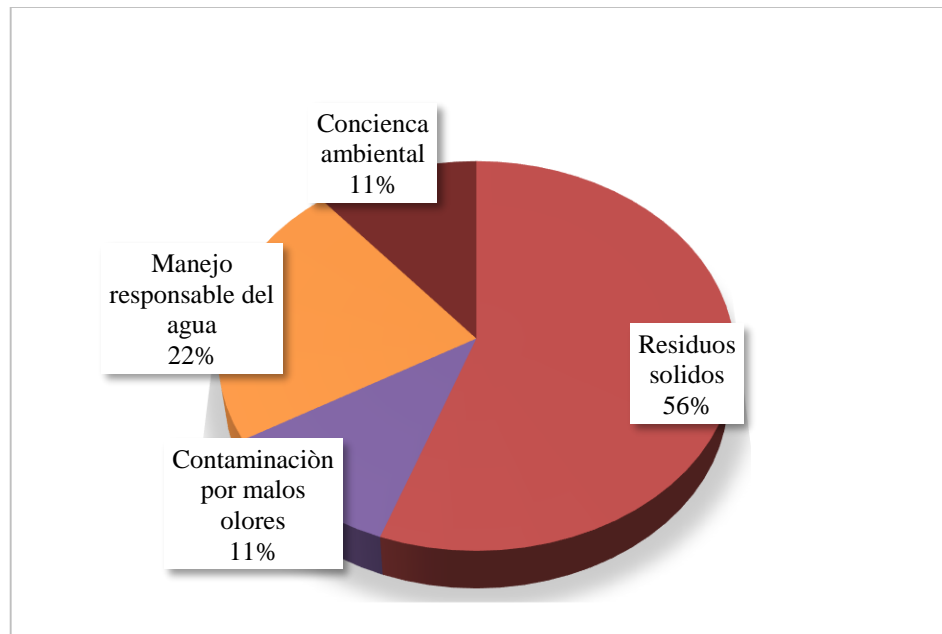


Figura 31. Temas ambientales sensibles en la institución

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

¿Qué factores han determinado la situación actual ambiental en el colegio y en el entorno?

En esta pregunta los docentes concuerdan con que la falta de cultura y conciencia ambiental por parte de estudiantes, profesores y comunidad aledaña es el principal factor de la situación actual ambiental del colegio y su entorno, esto nos lleva a que haya poca o ninguna participación en las iniciativas que se crean para mejorar esta situación

8.4 Análisis de los resultados obtenidos del diagnostico

A continuación, se realizará un análisis general de los resultados obtenidos de las encuestas desarrolladas tanto a los docentes como a los estudiantes del Instituto Británico de Soledad.

8.4.1 Análisis general de los docentes

Se realizó un diagnóstico a los docentes del Instituto Británico de Soledad, mediante una encuesta, teniendo en cuenta temas ambientales institucionales y como son abordados, dentro de las preguntas estaba los ejes temáticos de la agenda intersectorial donde se puede notar que la institución tiene encaminada su educación ambiental a el tema agua pero esta respuesta solo la dan alguno de los docentes, la otra parte de la población desconoce este tema, como también el motivo por el cual este ha sido escogido como eje temático principal para trabajar la educación ambiental lo que dice que existe falta de comunicación dentro del cuerpo docente y administrativo de la institución en cuanto a las decisiones que se toman dentro de la escuela, ya que más del 50% no conoce cómo fue determinado, así mismo pudimos observar que el enfoque de la educación ambiental no es el mejor debido a que, según el análisis que se hizo a los resultados de los alumnos la problemática ambiental que se presenta en la escuela es cambio climático y disposición inadecuada de los residuos sólidos. En cuanto a las dificultades en la comunicación para el desarrollo del proyecto de educación ambiental en la escuela todos los docentes concordaron que la falta de capacitación, cultura y conciencia ambiental de la comunidad son particularidades significativas que no permiten la implementación y desarrollo óptimo de las actividades relacionadas con la protección y cuidado del medio ambiente. Lo que lleva a la próxima pregunta donde los docentes exponen que para la solución de los problemas ambientales se debe capacitar e informar a la comunidad, así como a los funcionarios dentro de la institución, brindando apoyo e iniciativas para trabajar con las familias de la comunidad educativa. Pero se determinó que antes de trabajar con la comunidad y padres de familia se debe capacitar a cada uno de los docentes de la institución debido a que se encontró dentro de este diagnóstico que la mitad del cuerpo de profesores desconoce la incidencia de la política ambiental en los PRAES

institucionales e incluso desconocen el significado u objetivos de los PRAES, es por esto que se debe tener jornadas de capacitación e información a los docentes en cuanto a los temas ambientales y solución de ellos. Por ejemplo, el problema al cual más del 50% de los docentes determinaron fue los residuos sólidos, su generación y disposición inadecuada lo cual concuerda con lo encontrado en los resultados de la encuesta realizada a los alumnos. Se llegó así a la conclusión que los docentes de la escuela no se encuentran capacitados e informado de temas ambientales institucionales, cómo enseñarlos abordar dentro del desarrollo de las clases e implementar la educación ambiental enfocada según sea la problemática ambiental que el plantel educativo presente.

8.4.2 Análisis general de los alumnos

Por medio de los resultados obtenidos a partir de la realización de la encuesta a los estudiantes hombres y mujeres de los grados sexto a once, se puede determinar que la problemática más relevante en la institución en materia ambiental es la generación y disposición inadecuada de los residuos sólidos, así mismo el cambio climático principalmente las altas temperaturas que se presentan en esta área, también se convierte en un problema ambiental significativo expresado por la comunidad educativa. Dentro de la encuesta se discriminó a hombres y mujeres por cada salón con el objetivo de determinar la perspectiva en cada uno de los géneros, lo cual nos lleva a pensar que las diferencias entre hombres y mujeres en temas ambientales se le puede atribuir a un carácter cultural y social, ya que las mujeres tienden a relacionar esto con servicios o necesidad básicas del hogar por otra parte el hombre dimensiona esto con el ambiente exterior, teniendo la mujer una visión más sensible y profunda frente a la visión superficial y visual de hombre. En cuanto al resultado de las palabras relacionadas con el

ambiente se puede evidenciar que tanto hombres como mujeres atribuyen el ambiente con los árboles, a diferencia que las mujeres también perciben al agua como un componente importante en el ambiente y los hombres el componente aire y suelo lo que nos puede afirmar las perspectivas descritas anteriormente, por parte de los diferentes géneros, manifiestan las palabras relacionadas con el entorno donde se puede evidenciar que tanto hombres y mujeres concuerdan con que las altas temperaturas que se presentan en el área, la presencia de residuos o como ellos lo denomina “basuras” y la falta de árboles son las características principales que describen su entorno. Con esto pudimos corroborar que los problemas ambientales significativos se basan en estas tres particularidades descritas por los alumnos y que describen su entorno más próximo o donde se encuentra la mayor parte del tiempo que es la institución ya que los alumnos viven en zonas muy cercanas al colegio, así que podemos decir que los problemas ambientales no solo se encuentran en el entorno de la institución también en el entorno donde se desarrollan con sus familias.

La encuesta costó de igual forma con dos preguntas dirigidas a los alumnos de la institución, las cuales tenían como objetivo saber que concepto tenía frente al ambiente y la contaminación, lo cual arrojó que más del 50% de los alumnos de sexto a once describen el ambiente como “Todo lo que nos rodea” lo que nos hace pensar que no reciben una educación profunda en cuanto a conceptos básicos como ¿Qué es ambiente? Ya que lo generalizan con todo aquello que nos rodea y carecen de conocimientos más específicos frente al tema, así mismo un porcentaje igual de hombres y mujeres de los cursos encuestados definieron o relacionaron la otra pregunta ¿Qué es contaminación? Con “arrojar basuras en la calle y en los ríos” lo cual determina que la población si tiene conocimientos de lo que implica la disposición inadecuada de los residuos, pero no existe una sensibilización e interiorización de esa información ya que no se

nota el cambio de actitud frente a la problemática de los residuos sólidos aun sabiendo que este es una problema ambiental, entonces se puede atribuirle a falta de valores y ética ambiental así como de liderazgo e iniciativas para cambiar la situación que se presenta. La mala cultura ambiental que se arraigó en la población es un factor determinante en las actitudes de estos jóvenes frente a los problemas ambientales ya que se ha creado indiferencia y conformismo en ellos.

A lo largo del desarrollo de la encuesta pudimos notar que a medida que los grados avanzaban el desistieres por presentar la prueba en materia ambiental crecía, lo cual puede relacionarse con la ausencia o comunicación inadecuada de educación ambiental en la escuela, así mismo acompañado de la carencia de formación de valores y ética ambiental desde sus hogares lo que determina una mala cultura ambiental y crea una sociedad indiferente a los problemas ambientales que se presentan.

En la siguiente tabla se ilustra las fortalezas y debilidades que se detectaron en los talleres implementados para los alumnos y los docentes de la institución.

Con base a la información anterior mencionada, se ilustra de manera resumida en la Tabla 5 el análisis general de los resultados obtenidos, tomando de ello las fortalezas y debilidades identificadas en los mismos.

Tabla 5.

Tabulación de Fortalezas y Debilidades del Análisis General de los resultados obtenidos.

ANÁLISIS GENERALES			
MUESTRA	TIPO DE TALLER	FORTALEZA	DEBILIDAD
ALUMNOS	Taller de reconocimiento de problemas	1. Los alumnos tienen un conocimiento mínimo sobre el ambiente y la contaminación.	1. No hay claridad en general sobre lo que es Ambiente y Contaminación.
		2. Asocian concepto de altas temperaturas con daño al medio ambiente.	2. Se puede denotar que los estudiantes no reciben una información amplia sobre lo implica una inadecuada disposición de residuos sólidos.
		3. Reconocen que la gran generación de residuos sólidos es sinónimo de contaminación	3. Pérdida de identidad cultural.
ALUMNOS	Taller de percepción y conocimiento del entorno	4. Llegan a coincidir desde 6to hasta 11ce que parte de la definición de ambiente, es que este es todo lo que nos rodea.	4. Quema de residuos
			5. falta de visión ambiental.
DOCENTES	Taller reconocimiento problema	1. Reconocen el entorno	Se noto que a medida que se avanzaba por grado, los cursos 9-10-11 no tenían interés sobre el tema del cual se trataba.
		2. Por medio de las ilustraciones identifican problemas ambientales que se presentan según el contexto (institución y comunidad).	Más de 50% de los jóvenes no daban claridad en lo que ilustraban.
		3. Perciben significado de contaminación y sus consecuencias.	Muchas de las ilustraciones mostraban un uso irracional del recurso del agua
			No hay claridad sobre la biodiversidad
DOCENTES	Taller reconocimiento problema	1. Reconocen el agua como componente importante dentro de los ejes temáticos de la agenda intersectorial	1. Carencia de información conocimientos básicos en temas ambientales institucionales.
		2. Iniciativas y liderazgo para solución de problemas ambientales.	2. Desconocimiento de PRAES institucionales y política ambiental.
		3. Buena disposición para recibir la información y conocimiento pertinentes en materia ambiental.	3. No abordan los temas sensibles en cuanto a problemática ambiental de la escuela, dentro su área de conocimiento.
		4. Reconoce temas sensibles en la escuela.	4. Falta de capacitación y orientación a los docentes en cuanto a la manera de enseñar a solucionar problemas ambientales e implementación de proyecto ambiental.
		5. Existe Colaboración de parte de las directivas de la Institución.	5. No existe comunicación dentro del cuerpo docente y administrativo de la institución en cuanto a las decisiones que se toman en materia ambiental.

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

8.5 EDUCACIÓN FORMAL

En la Ley General de Educación, el Art 10 establece, que: *“Se entiende por Educación Formal aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular, con sujeción a pautas curriculares subjetivas, y conducen a grados y títulos”*.

El Art 11 establece, que: “los Niveles de la educación formal, se organizara en tres (3) niveles:

- a) El preescolar que se comprenderá mínimo con un grado obligatorio
- b) La educación básica con una duración de nueve (9) grados que se desarrollará en dos ciclos: La educación básica primaria de cinco (5) grados y la educación básica secundaria de cuatro (4) grados, y
- c) La educación media con una duración de dos (2) grados.

La educación formal en sus distintos niveles, tiene por objeto desarrollar en el educando conocimientos, habilidades, aptitudes y valores mediante los cuales las personas puedan fundamentar su desarrollo en forma permanente.

a continuación, se presentará la propuesta curricular ambiental para fortalecer los procesos de educación ambiental en el Instituto Británico de Soledad de Villa Katanga, Soledad”. El cual hacen parte de la Educación Formal de la Institución.

8.5.1 Propuesta de Indicadores de Logros para cada asignatura dada en el Instituto Británico de Soledad

En la Tabla 6 se presentará las asignaturas que se imparten en el Instituto Británico de Soledad. En el que se realizaran unos indicadores de logro en cada una con los ejes temáticos identificados en el diagnóstico que se realizó en la Institución. De manera de aclaración se

recuerda que los ejes temáticos fueron: Generación y mala disposición de residuos y Cambio Climático debido a las altas temperaturas que se presentan en el municipio de Soledad – Atlántico. Sin embargo, en la charla introductoria, las directivas y los docentes manifestaban que la Institución basa su Educación ambiental en el eje temático del Agua, pero mediante el diagnostico que se le realizo a los estudiantes se encontró los mencionados anteriormente. Por lo que se concluye que la Institución no estaba enfocando sus actividades en el problema real que se está presentando en el contexto.

Tabla 6.

Propuesta de Indicadores de Logros para evaluar en cada materia dada en el Instituto Británico de Soledad desde los grados 6 a 11.

Asignaturas	Indicadores de Logros
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Caracteriza el origen y evolución de nuestro planeta tierra, para protegerlo y prevenirlo de la contaminación debido a la generación y mala disposición de residuos. • Identifica las formas cómo las diferentes culturas han recuperado y usado los residuos generados por diferentes actividades. • Explicadesde la evolución de la historia cómo las actividades del ser humano fueron impactando en el cambio climático.
Biología	<ul style="list-style-type: none"> • Estudia los daños que ocasionan la variación del clima con respecto a la salud humana. • Explica la importancia y la aplicación del método científico a los fenómenos de la naturaleza. • Estudia los daños que ocasiona la acumulación bacterias por no realizar una correcta disposición de residuos sólidos.
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora métodos para calcular la generación de residuos en la Institución
Español	<ul style="list-style-type: none"> • Adquiere destreza al momento de realizar investigaciones y socializar temas como daños ocasionados por la generación de residuos y cambio climático. • Explica por medio de talleres la problemática ambiental que vive el Instituto Británico de Soledad
Química	<ul style="list-style-type: none"> • Explica la composición química de los residuos solidos • Describe las propiedades y transformación de la materia enfocado a los residuos solidos • Estudia los agentes contaminantes que se producen por la quema de “basura” residuo sólido, y explica por qué aportan al cambio climático
Física	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las propiedades físicas de los residuos solidos • Estudia los avances físicos en la historia y cómo este ha afectado en el cambio climático.
Artística	<ul style="list-style-type: none"> • Aprende a clasificar los residuos sólidos. • Realiza trabajos y proyecto técnicas con los materiales reciclables
Educación Física	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza actividades de campo alrededor de la Institución para realizar jornadas de limpieza. • Realizar actividades de campo para sembrar árboles alrededor de la Institución y así ayudar a mitigar las fuertes temperaturas.
Filosofía	<ul style="list-style-type: none"> • Estudia desde la historia de la filosofía los autores que tuvieron iniciativa para realizar un cambio de pensamiento en cuanto la mitigación de la contaminación en el medio ambiente.
Ética y Valores	<ul style="list-style-type: none"> • Enseña valores ambientales, para así crear una buena conciencia ambiental. • Explica por medio de charlas o exposición de casos de la vida real donde busquen una solución a problemas como la inadecuada disposición de los residuos sólidos o quema de “basuras”.

8.5.2 Propuesta curricular ambiental para fortalecer los procesos de educación ambiental en el Instituto Británico de Soledad de Villa Katanga, Soledad”.

En la tabla 7 se presenta la propuesta curricular para fortalecer los procesos de educación ambiental en la Institución, se propondrán los lineamientos que se desarrollaran dentro de cada asignatura teniendo en cuenta los problemas ambientales que se diagnosticaron con base a las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes de la escuela. El contenido temático se realizó teniendo en cuenta los ejes interdisciplinarios.

Tabla 7

Propuesta curricular ambiental para fortalecer los procesos de educación ambiental en el Instituto Británico de Soledad.


<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;">  <div style="text-align: center;"> Instituto Británico de Soledad PRE-escolar, Primaria y Básica Ampliada . Resolución No. 013-81 de agosto / 2000 DANE 308758076061 Núcleo Educativo: 021 NIT 830511933-0 PROPUESTA DE MALLA CURRICULAR INTERDISCIPLINAR-TRANSVERSAL: Por grados, áreas y ejes temáticos </div> </div>				
PROBLEMA	PROPOSITO DE LA INFORMACIÓN	EJE INTERDISCIPLINARIO	ASIGNATURA QUE DESARROLLA LOS TEMAS	CONTENIDO TEMATICO ENFOCADO AL LOS EJES INTERDISCIPLINARIOS
1. Existe en la Institución una falta de cultura ambiental desde los chicos mas pequeños hasta los mas grandes, incluyendo los docentes	1. concienciar al estudiante el interes, el valor y el derecho que tienen los ciudadanos de poder convivir bajo un ambiente sano y agradable.		CIENCIAS SOCIALES	1. Justicia, autoridad y poder atraves de la historia 2. Qué es Cultura 3. Cultura Ambiental 4. Desarrollo sostenible 5. Fundamento legal de la Educación Ambiental
2. tanto en los hogares como en la comunidad no hay una cultura en cuanto a disponer correctamente los residuos y realizan actividades como quema de "basura"	2. Fortalecer la educación Ambiental de la Institución mediante la implementación de un currículo ambiental.		VALORES Y ETICA	1. Qué son los valores 2. Qué es la etica 3. Valores ambientales 4. Conciencia ambiental 5. Actitudes y Aptitudes frente a los problemas ambientales
3. Las altas temperaturas que se presentan en el entorno son ocasionadas por el cambio climatico	3. brindarle a los docentes las herramientas para formar a los estudiantes en la solución de problemas ambientales	GESTIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y CAMBIO CLIMATICO		
4.Las altas temperaturas tambien son presentes por la deforestación y carencia de zonas verdes	4. incluir de manera transversal la educación ambiental en las diferentes asignaturas.		EDUCACIÓN FISICA Y DEPORTE	1. Conciencia Ambiental 2. Qué es el reciclaje 3. Clasificación de residuos
5. La Institución no cuenta con un PRAES por lo que los docentes no tineen información acerca de la Educación Ambiental Institucional.			EDUCACIÓN ARTISTICA	1. Qué es el reciclaje 2. Metodos para crear manualidades con residuos reciclables
6. No se realizan actividades extracurriculares entorno a la protección y el cuidado al medio ambiente.				

Tabla 7.

Continuación



Instituto Británico de Soledad
PRE-escolar, Primaria y Básica Ampliada . Resolución No. 013-81 de agosto / 2000
DANE 308758076061 Núcleo Educativo: 021 NIT 830511933-0
PROPUESTA DE MALLA CURRICULAR INTERDISCIPLINAR-TRANSVERSAL: Por grados, áreas y ejes temáticos

PROBLEMA	PROPOSITO DE LA INFORMACIÓN	EJE INTERDISCIPLINARIO	ASIGNATURA QUE DESARROLLA LOS TEMAS	CONTENIDO TEMATICO ENFOCADO AL LOS EJES INTERDISCIPLINARIOS
1. Existe en la Institución una falta de cultura ambiental desde los chicos mas pequeños hasta los mas grandes, incluyendo los docentes	1. concienciar al estudiante el interes, el valor y el derecho que tienen los ciudadanos de poder convivir bajo un ambiente sano y agradable.		MATEMATICAS	1. Elaborar métodos para calcular la generación de residuos en la Institución mediante las operaciones basicas con monomios y polinomios (suma, resta, multiplicación, división, potenciación). 2. Resolución de problemas de ecuación de primer grado.
2. tanto en los hogares como en la comunidad no hay una cultura en cuanto a disponer correctamente los residuos y realizan actividades como quema de "basura"	2. Fortalecer la educación Ambiental de la Institución mediante la implementación de un currículo ambiental.		ESPAÑOL Y LITERATURA	1. Construcción de documento 2. Normas para la elaboración de trabajos 3. Mesa redonda. El debate 4. Analisis literario ambientales de autores conocidos en la historia
3. Las altas temperaturas que se presentan en el entorno son ocasionadas por el cambio climatico	3. brindarle a los docentes las herramientas para formar a los estudiantes en la solución de problemas ambientales	GESTIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y CAMBIO CLIMATICO	BIOLOGIA	1. Qué es un ecosistema 2. Qué es el Ambiente 3. Ciclos Biogeoquímicos 4. Características macroscópica y microscópica de la materia 5. Condición de cambio 6. Cambio Climático
4. Las altas temperaturas tambien son presentes por la deforestación y carencia de zonas verdes	4. incluir de manera transversal la educación ambiental en las diferentes asignaturas.		QUIMICA	1. Qué es la composición química 2. Propiedades y transformación de la materia 3. Cuales son los agentes contaminantes mas significativos, cómo afectan
5. La Institución no cuenta con un PRAES por lo que los docentes no tienen información acerca de la Educación Ambiental Institucional.			FISICA	1. Conversión de Unidades 2. Propiedades físicas de la materia 3. Valorar la importancia de los productos naturales de la región 4. conservación y potenciación del medio natural 5. Medio ambiente aplicación de conceptos estadísticos valores cívicos, éticos y morales
6. No se realizan actividades extracurriculares entorno a la protección y el cuidado al medio ambiente.				

8.5.3 Unidades didácticas para la vertebración de los contenidos para la propuesta curricular ambiental en el Instituto Británico de Soledad de Villa Katanga, Soledad”.

Tabla 8.

Unidades didácticas. Vertebración de los contenidos



Instituto Británico de Soledad
Aprobado por la Secretaria de Educación Departamental
PRE-escolar, Primaria y Básica Ampliada
Resolución No. 013-81 de agosto / 2000
DANE 308758076061 Núcleo Educativo: 021
NIT 830511933-0

UNIDADES DIDÁCTICAS - VERTEBRACIÓN DE LOS CONTENIDOS

CÓMO SE GENERA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Origen del cambio climático 2. Historia de los residuos sólidos 3. Influencia de las actividades humanas en la generación de residuos
TIPOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disposición de residuos sólidos 2. Sectores Económicos (Primarios, secundarios y terciarios) 3. Actividades realizadas en la comunidad
A DÓNDE VAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costes 2. Ubicación 3. Transporte 4. Decisiones político-administrativo
CONSECUENCIAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminación 2. Deterioro del paisaje 3. Altas temperaturas 4. Proliferación de vectores 5. Problemáticas sociales
SOLUCIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Educación ambiental 2. Recuperación de ecosistema 3. Periodos puntuales de recolección de residuos 4. Campaña de reforestación 5. Minimizar un 100% la quema de residuos 6. Clasificación en la fuente

8.5.4 Propuesta de temas a desarrollarse por salón en el curriculum de educación ambiental en el Instituto Británico de Soledad de Villa Katanga, Soledad”.

Es importante tratar de guiar al docente de cada área acerca de qué temas puede tratar en sus horas de clases con respecto a la EA, es por ellos que en la tabla a continuación (tabla 9) se contemplan temas por grado para que los docentes desarrollen y de esa manera se comprometan con a apoyar el proceso.

Tabla 9.

Temas a desarrollar por salón en el curriculum de la educación ambiental



Instituto Británico de Soledad
Aprobado por la Secretaria de Educación Departamental
PRE-escolar, Primaria y Básica Ampliada
Resolución No. 013-81 de agosto / 2000
DANE 308758076061 Núcleo Educativo: 021
NIT 830511933-0

PROPUESTA DE TEMAS A DESARROLLARSE EN LAS AULAS DE CLASE POR GRADOS TENIENDO EN CUENTA LOS EJES TEMATICOS


SEXTO	SEPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DECIMO	UN-DECIMO
1. ¿De qué manera empezaron a generarse los residuos sólidos?	1. ¿De qué manera se pueden disminuir los residuos sólidos generados en la institución?	1. ¿Cómo afecta la inadecuada disposición de residuos sólidos en los mares y ríos?	1. ¿Qué es la descomposición de residuos?	1. ¿Qué son los rellenos sanitarios?	1. ¿Qué es la separación en la fuente?
2. ¿Cuáles son las propiedades físicas y biológicas de los residuos?	2. ¿Qué entidades se encargan de la disposición de los residuos?	2. ¿Por qué es importante reducir la generación de residuos sólidos?	2. ¿Qué es el compostaje?	2. ¿Cómo operan estos rellenos sanitarios?	2. ¿Cuáles son los pasos para la segregación de residuos?
3. ¿Cuál es el tiempo de descomposición de los residuos?	3. ¿Qué efectos genera en la atmosfera la quema de residuos?	3. ¿Qué problemáticas genera deforestación en el ambiente?	3. ¿Qué es el cambio climático?	3. ¿Cuáles son las condiciones que debe tener un relleno sanitario?	3. ¿Qué son puntos limpios?
4. ¿De qué manera se origina el cambio climático?	4. ¿Qué actividades son propensas a generar residuos en Colombia?	4. ¿Qué consecuencias genera el cambio climático?	4. ¿Cómo ha ido variando el cambio climático a través de los años?	4. ¿Cuáles son los gases generados por los residuos sólidos?	4. ¿Cuáles son los residuos que pueden ser aprovechados en Colombia?
5. ¿Como lá institucional aporta a disminuir el cambio climático?			5. ¿Cómo afecta al suelo la deposición de residuos sólidos?	5. ¿Cuáles son los gases de efecto invernadero?	5. ¿Cuáles son la estructura química de los gases generados por la disposición de residuos sólidos?
				6. ¿Cuáles son las ciudades más críticas en contaminación atmosférica en Colombia?	
				7. ¿Qué es el Smog-fotoquímico?	
				8. ¿Qué es un Lixiviado?	

8.5.5 Proyecto educativo no formal propuesta para el Instituto Británico de Soledad de Villa Katanga, Soledad”.

En la siguiente tabla se realiza una propuesta de actividades que pueden realizar las partes interesadas como amas de casa, los famosos llamados carro muleros, jóvenes pre laborales y alumnos escolarizados, los cuales influyen o pueden llegar a influir en las actividades extracurriculares que la Institución realice tal como lo ilustra la tabla No 10.

Tabla 10.

Proyecto educativo no formal propuesta para el INBRISOL

	<p align="center"> Instituto Británico de Soledad Aprobado por la Secretaria de Educación Departamental PRE-escolar, Primaria y Básica Ampliada Resolución No. 013-81 de agosto / 2000 DANE 308758076061 Núcleo Educativo: 021 NIT 830511933-0 PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL </p>	
	<hr/>	
	GRUPO SOCIAL	ACTIVIDADES
	Amas de casa	1. talleres sobre clasificación de residuo 2. talleres de siembra
	Carro muleros	1. talleres sobre la correcta disposición de residuos 2. talleres sobre el daño que ocasiona la quema de residuo
	Jóvenes pre laborales	1. posibilidades de aprovechar los residuos
		1. proyecto educativo de EA en torno a la correcta disposición de residuo y disminución del cambio climático

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

9 Conclusiones y recomendaciones

- La educación ambiental no sería solo una asignatura que apoye la siembra de árboles, si no que parte de un proceso complejo que va más allá de la teoría o accionar práctico. ya que es aquella que busca involucrar, el conocer y trascender de las personas.
- Se puede determinar por medio de los resultados obtenidos que los temas sensibles en la institución, son los relacionados con la generación y disposición de residuos sólidos como las altas temperaturas que se presentan causadas por el cambio climático.
- Tomando un poco más como referente las respuestas de los talles verbales que se les realizaba a la muestra de la investigación, se puede concluir que en la Institución Educativa hace falta reforzar más los temas acerca del cuidado y la protección de medio ambiente.
- Según lo expuesto por la muestra de la investigación, ni los estudiantes ni los docentes hacen uso racional de los recursos.
- En la institución se evidenciaba la NO clasificación de los residuos sólidos de parte de los estudiantes, aunque hubiese canecas para depositar.
- La Institución educativa no cuenta con un PRAES aun siendo este un requisito obligatorio que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible llevaron como acuerdo con el Ministerio de Educación.
- Dentro de las investigaciones que se estuvieron realizando, instituciones aledañas en el municipio muchas no cuentan con este Programa (PRAES).
- Dentro de las encuestas que se realizaron a los Docentes estaba la pregunta sobre si tenía conocimiento del PRAES, en los que un 90% contesto no tener saber de qué trata el programa.

- Realizar campañas de reciclaje dentro y fuera de la institución, incluyendo a la comunidad educativa, padres de familia y comunidad aledaña.
- Incluir dentro de cada asignatura temas ambientales que lleven al estudiante a tomar una actitud positiva e iniciativas frente a los problemas ambientales que se puedan presentar en su entorno.
- Fortalecer por medio de capacitaciones y charlas la conciencia ambiental de alumnos, profesores, directivos y administrativos del colegio.
- Implementar jornadas de siembra de árboles o creación de huertos y jardines verticales para proporcionar zonas verdes donde la comunidad educativa pueda participar.

10 Referencias

James Lovelock (AÑO) cita en su libro “La venganza de la Tierra”...

Alcaldía de Soledad – Atlántico. (2016). Nuestro Municipio. Retrieved from http://soledad-atlantico.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=1847276 [Accessed 18 Feb. 2018].

Asuncion, M & Segovia, E. (2012). Educación Ambiental No Formal.

<http://www.jmarcano.com/educa/curso/eanoformal.html>

Boletín de la Educación Ambiental de la UNESCO. (1987). Contacto, 12(3), pp.1-8. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001535/153585sb.pdf> [Accessed 18 Feb. 2018].

Caduto, M.J. (1992). Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Junta de Castilla León.

Cedeño, A., Francisco, E., Valentina, G. and Mayoral, O. (2016). Las Prácticas de Campo en la Enseñanza de la Biología y la Formación Docente: Estado Actual de Conocimiento. Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED, Extraordinario, pp.5-6.

Congreso Internacional UNESCO - PNUMA Sobre la Educación y la Formación Ambiental. (1987). [ebook] Moscú: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075072sb.pdf> [Accessed 18 Feb. 2018].

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2010). Censo Soledad - Atlántico.

Retrieved

from <https://www.dane.gov.co/index.php/component/search/?searchword=soledad&ordering=newest&searchphrase=all&limit=20> [Accessed 18 Feb. 2018].

Follari, R. (1999) "La interdisciplinariedad en la educación ambiental" Tópicos en educación ambiental Vol. 1, No. 2 Agosto.

Garcia, J. (2002). Problemas de la Educación Ambiental: ¿Es Posible un Educación Ambiental Integradora?.[ebook] Sevilla: Universidad de Sevilla, pp.5-25. Retrieved from <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/60510/Los%20problemas%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20C2%BFes%20posible%20una%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20integradora.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accessed 18 Feb. 2018].

González Gaudiano, E. and Arias Ortega, M. (2018). La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. anea.org.mx. Retrieved from <http://www.anea.org.mx/docs/arias-actosfallidoshorizontes-EA.pdf> [Accessed 19 Aug. 2018].

Heras, F. (1996). Segunda Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y León, Aguilar de Campoo, 3-5 de noviembre de 1994. Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

La carta de Belgrado. Un marco general para la Educación Ambiental. (1975). [ebook] BELGRADO: UNESCO, pp.4-5. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf> [Accessed 18 Feb. 2018].

Minambiente (2018). Educación Ambiental | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Minambiente.gov.co. Retrieved from <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/mercurio/43-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-articulos/379-plantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-6>

Ministerio de Educación Nacional (2009). ¿Qué es la Educación Superior? Bogotá: Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. Retrieved from <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196477.html> [Accessed 18 Feb. 2018].

Ministerio de Educación Nacional (2005). Educación Ambiental Construir educación y país. Bogotá: Altablero. Retrieved from <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90891.html>

Miranda, A. (2014). Educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje en Primaria, Secundaria y Preuniversitario. Desarrollo Sostenible + Desarrollo Personal, [online] 1, pp.1-6. Retrieved from <http://vinculando.org/ecologia/educacion-ambiental-en-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-en-primaria-secundaria-y-preuniversitario.html> [Accessed 18 Feb. 2018].

Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. Revista de Educación, 1, pp.195-217.

Ortega, A. (2016). Evolución de la educación ambiental como fundamento de la política nacional de educación ambiental, desde la gestión territorial, en instituciones educativas públicas en Soledad, Atlántico, Colombia. Maestría. Universidad de Manizales - Centro de Investigaciones y en Medio Ambiente y Desarrollo CIMAD.

- Rengifo, B., Quitiaquez, L. and Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. [ebook] Bogotá, pp.1-16. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32460823/06-B-Rengifo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1518930051&Signature=6651miv4BBaOhI2JP%2FVV%3EKfD8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLA_EDUCACION_AMBIENTAL_UNA ESTRATEGIA_PE.pdf
- Sustentable CDMX. ¿Qué es la educación ambiental? Retrieved from <http://data.sedema.cdmx.gob.mx/educacionambiental/index.php/en/educacion-ambiental/que-es-educacion-ambiental>
- Universidad Libre del Ambiente. (2015). Educación Ambiental. Retrieved from <https://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/> [Accessed 18 Feb. 2018].
- Universidad Pontificia Bolivariana (2018). *Modelo pedagógico integral* (p. 9). Medellín: Juan José García Posada. Retrieved from http://cmap.upb.edu.co/rid=1MZRMJ8L6-V9T7JP-2L5/Modelo_Pedagogico-integrado-upb.pdf
- Villalba Cano, J. (2012). Propuesta interdisciplinar ambiental para el plan de estudios de la institución educativa “Juan De Jesús Narváez Giraldo”. Repository.javeriana.edu.co. Retrieved: from <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/2504/VillalbaCanoJanner2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ensenaperu. (2009). Congreso de Moscú - 1987. Retrieved from <https://es.slideshare.net/ritacf20/congreso-de-mosc-1987>

ANEXOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Edad 12

Institución Instituto Británico de Soledad

Genero

Hombre ☐ Mujer ☒

Para usted, ¿Qué es el ambiente?

el Ambiente para mí trata sobre la naturaleza
como cuidarla mantenerla a salvo de
Químico Homo El Ambiente es tener algo sano.

Para usted, ¿Qué es contaminación?

la contaminación es las personas que tiran
basura bolsas en los ríos basura en los
Arroyos el alcantarilla llantar en los ríos eso es contami
Ción

Escriba cinco (5) palabras relacionadas con el ambiente

la naturaleza, los seres vivos, el mar, las Aves, los bosques

Escriba cinco (5) palabras que describan su entorno

Cuidar mi colegio, mantener todo limpio, Cuidar los Arboles
Mirar Que no Hayga basura, y Cuidar el Medio Ambie

Anexo 1. Taller Docente.

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

FICHA PARA LA RECOLECCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN

Nombre de la Institución Educativa: INSTITUTO BRITÁNICO DE DOLOAN					
Dirección:		Municipio: Doñana Departamento: ATLÁNTICO			
Teléfono:	Ext.:	Página Web:	e-mail: @		
Carácter	Privado	Público	Sector Educativo	Sector Ambiental	Otro ¿Cuál?
	X				

2. NATURALEZA Y PROYECCIONES

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

PRINCIPALES: Educación de calidad, formación de valores y principios, amor y respeto por la vida

Visión: Dar un conocimiento de alto nivel, construyendo una comunidad autónoma y con valores.

Misión: Formar jóvenes con valores principios, capaces de ser útiles a la sociedad cuidando cada aspecto de la misma, comprometidos con mejorar cada día más

3. ACTIVIDAD

TEMA: POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

¿Conoce usted la política nacional de educación ambiental?

La tala de árboles (prohibida) deforestación
Contaminación ambiental (fogatas - humo de carros)

Anexo 2. Taller Docentes

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

¿Tiene conocimiento del PRAES Institucional? no

Solo conozco algo de los proyectos ambientales de algunas entidades.

TEMA: AGENDA INTERSECTORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y COMUNICACIÓN

¿En cuál de los cuatro ejes temáticos de la agenda intersectorial está enmarcada la educación ambiental del colegio?

Tema Agua
Residuo sólidos
Suelos.

¿Qué criterios fueron los que determinaron la escogencia del eje temático sobre el cual trabaja la educación ambiental del Colegio?

Residuos sólidos.

¿Qué dificultades han encontrado en el tema de la comunicación para el desarrollo del Proyecto de educación ambiental?

Falta de pertenencia de la comunidad.
falta de capacitación e información.

2

Anexo 3. Taller Docentes

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

¿Cuál es el apoyo de la administración de su institución para el desarrollo de un proyecto de educación ambiental?

Facilito información
Capacitación a los estudiantes.
materiales - recursos (tiempo).

TEMA: EL CONTEXTO

¿Cómo cree usted que se podría trabajar los problemas ambientales del entorno dentro de los PRAES de la institución?

Capacitando e informando a la comunidad
sobre los riesgos de los residuos sólidos
el reciclaje.

¿Qué incidencia tiene la política de educación ambiental en los PRAES institucionales?

Seo lo encargado de regular las normas
o parametros sobre los cuales
se deben regir sus proyectos?

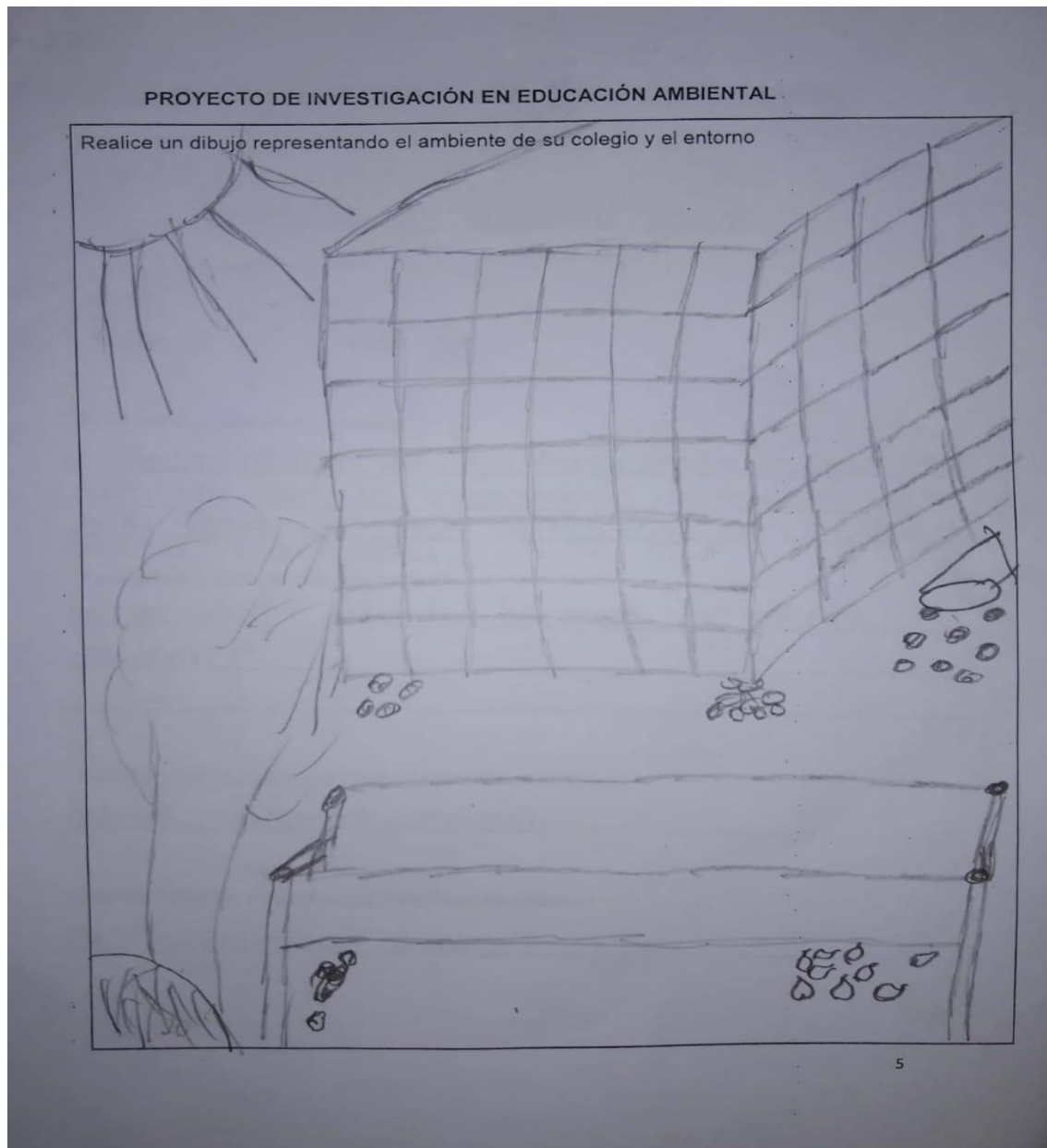
Anexo 4. Taller Docentes

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.

Teniendo en cuenta la temática desarrollada ¿Cuáles son los temas ambientales más sensibles en su institución educativa?
La contaminación manejo de basuras malos olores por el alcantarillado
¿Qué factores han determinado la situación actual ambiental en el colegio y en el entorno?
- fleccos, (botar basuras a la calle el manejo de los mismos inapropiadamente). - el alcantarillado - la falta de cultura de aseo en la comunidad

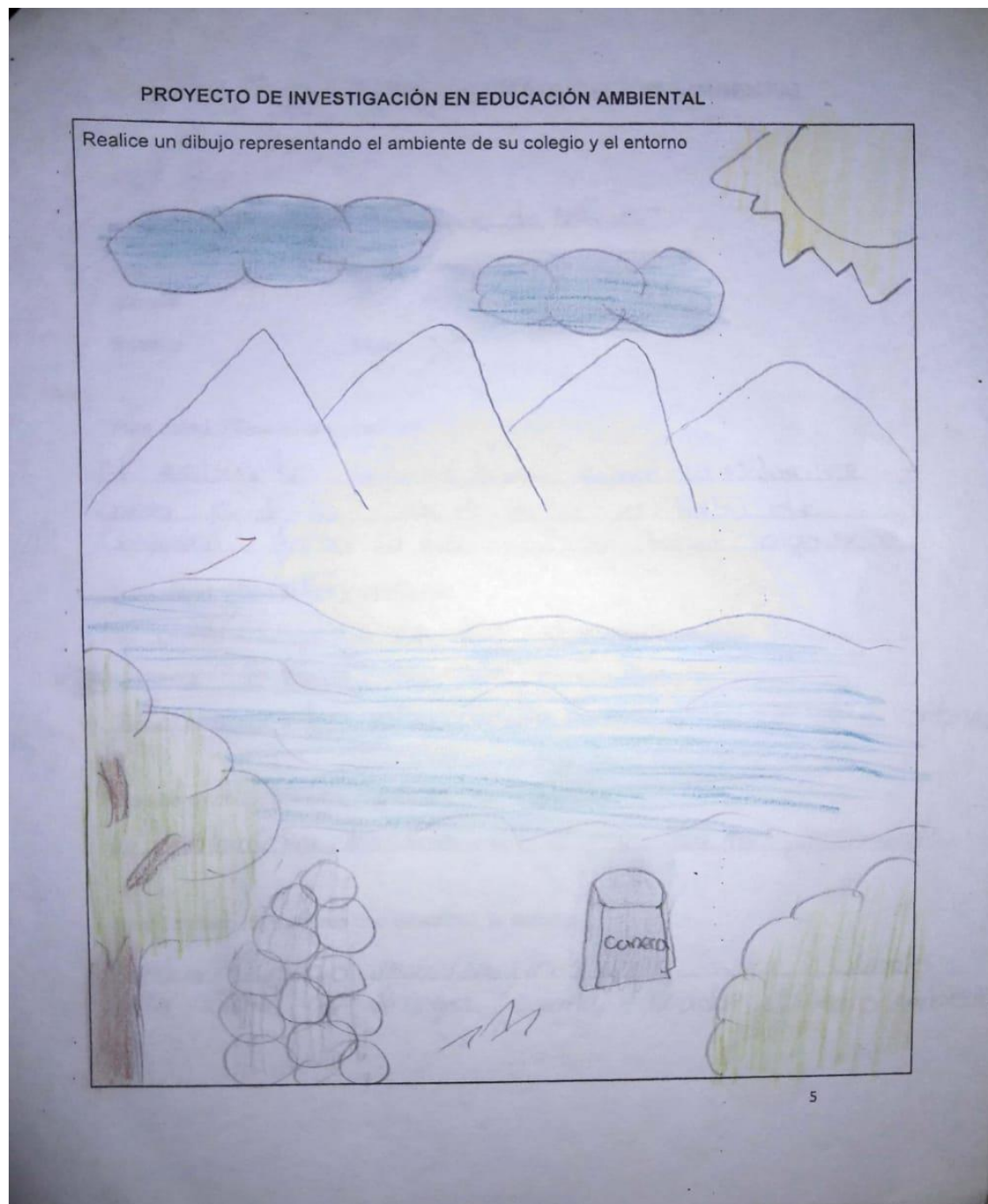
Anexo 5. Taller Docentes

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.



Anexo 6. Taller de percepción elaborado por estudiantes

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.



Anexo 7. Taller de percepción elaborado por estudiantes

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.



Anexo 8.. Taller de percepción elaborado por estudiantes

Fuente. Elaboración Propia Suarez A.